

Bedienungsanleitung

Brillant

D

Stand: 07/2014



Begrüßung







Sehr geehrter Fendt-Kunde!

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen Fendt-Caravan entschieden haben, der Ihnen künftig als zuverlässiger Begleiter für die schönsten Tage des Jahres zur Verfügung stehen wird.

Unsere langjährige Erfahrung im Bau von Freizeitfahrzeugen ermöglicht es uns, innovativ auf die jeweils neuesten Gegebenheiten und Anforderungen des Marktes zu reagieren.

Fahrsicherheit und Wohnkomfort haben wir dabei stets als unabdingbaren Bestandteil unserer Produktphilosophie angesehen.

Der Name Fendt-Caravan steht seit Jahrzehnten als Synonym für qualitativ hochwertige Verarbeitung.

Ein dicht gestaffeltes, europaweites Händler-Service-Netz steht Ihnen ebenfalls zur Verfügung. Nutzen Sie dabei auch die Erfahrung und Fachkenntnis Ihres Vertragshändlers, mit dem Sie ein eingehendes Gespräch vor der ersten Fahrt mit Ihrem Fendt-Caravan führen sollten.

Bitte machen Sie sich mit der Bedienungsanleitung vertraut, um den richtigen Gebrauch Ihres Fahrzeuges sicherzustellen.

Den besten Beweis für unser besonderes Qualitätsdenken stellt die Fendt-Caravan-Langzeitgarantie für die Dichtheit der Aufbauverbindungen dar. Durch jährliche Inspektionen bei einem autorisierten Fendt-Caravan-Vertragshändler können Sie diese Dichtheitsgarantie auf bis zu 6 Jahre* ab Fahrzeugübernahme verlängern.

Die Mitarbeiter unseres Hauses wünschen Ihnen viel Urlaubsfreude sowie allzeit eine gute Fahrt mit Ihrem neuen Fendt-Caravan.

Fendt-Caravan GmbH

* ab Modelljahrgang 2015

Inhaltsverzeichnis



1. Einleitung

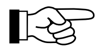
Unsere Caravans werden ständig weiterentwickelt. Wir bitten um Verständnis, dass Änderungen in Ausstattung, Form und Technik vorbehalten sind. Aus dem Inhalt der Bedienungsanleitung können aus diesen Gründen keine Ansprüche an Fendt geltend gemacht werden. Beschrieben sind die bis zur Drucklegung bekannten Ausstattungen. Diese wurden gleichmäßig auf alle Grundrissvarianten übertragen. Haben Sie bitte Verständnis dafür, dass nicht alle individuellen Varianten beschrieben werden können. Für spezielle Fragen hinsichtlich der Ausstattung und Technik steht Ihr Vertragshändler Ihnen gern zur Verfügung.

1.1 Allgemeines

Ihr Fendt-Caravan ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Das Fahrzeug entspricht der Norm EN 1645-1. Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen ist es möglich, dass Personen verletzt oder der Caravan beschädigt wird, wenn die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung sowie die Warnhinweise, in Form von Aufklebern in dem Caravan, nicht beachtet werden.

Vor Antritt der ersten Fahrt

Benutzen Sie das vorliegende Handbuch nicht nur als Nachschlagewerk, sondern machen Sie sich gründlich damit vertraut.

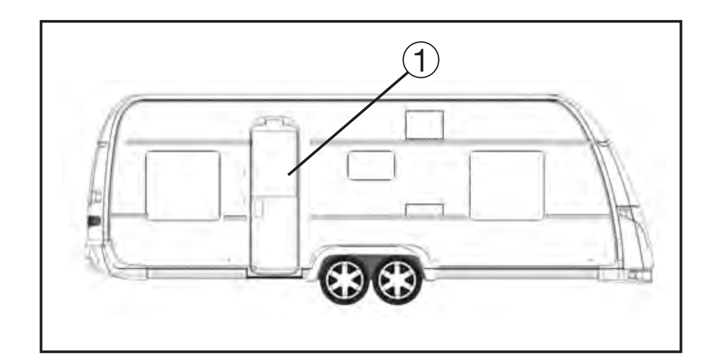


Fendt-Caravan gewährt Ihnen eine 6-Jahresgarantie auf die Dichtigkeit der Aufbauverbindungen des Caravans gemäß der Garantiebedingungen. Bei Fahrzeugübergabe erhalten Sie ein Kundendienstscheckheft „6 Jahre Garantie auf Dichtigkeit“ durch Ihren Vertragshändler.



Die jährlichen Dichtigkeitschecks sind kostenpflichtig. **Achtung:** Bei nicht durchgeführter Dichtigkeitsprüfung verfällt der Garantieanspruch für die Dichtigkeitsgarantie auf 6 Jahre.

1.2 Kennzeichnung der Bedienungsanleitung



Das Handbuch erklärt Ihnen den Caravan auf folgende Weise:

Texte und Abbildungen

Texte, die sich auf Abbildungen beziehen, stehen direkt rechts neben den Abbildungen.
Details in Abbildungen (hier: Eingangstür) sind mit Positionsnummern ① gekennzeichnet.

Die Abbildungen können von der tatsächlich vorhandenen Ausstattung abweichen.

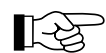
Aufzählungen

- Aufzählungen erfolgen stichpunktartig und sind mit einem vorangestellten Bindestrich gekennzeichnet.

Handlungsanweisungen

● Handlungsanweisungen erfolgen ebenfalls stichpunktartig und beginnen mit einem runden Satzanfangszeichen.

Hinweise



Hinweise machen auf wichtige Details aufmerksam, die eine einwandfreie Funktion des Caravans und der Zubehörteile gewährleisten. Bedenken Sie bitte, dass aufgrund unterschiedlicher Ausstattung Abweichungen von der Beschreibung möglich sind.

Warnhinweise



Warnhinweise machen auf Gefahren aufmerksam, bei deren Nichtbeachtung Material beschädigt oder sogar Menschen verletzt werden können.

Umwelt-Tipps



Umwelt-Tipps zeigen Ihnen Möglichkeiten, wie Sie die Belastung der Umwelt verringern können.



2. Sicherheit

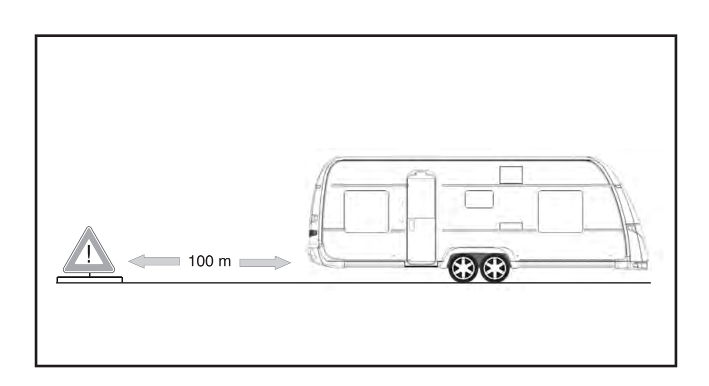
2.1 Allgemeines

Schlüssel

Mit dem Caravan werden folgende Schlüssel ausgeliefert:
- Zwei Schlüssel, passend für folgende Schlösser:
  - Eingangstür
  - Serviceklappen
  - Toilettenklappe
  - Flaschenkastendeckel
  - Frischwassertankverschluss



> Am und im Fahrzeug sind Warn- und Hinweisaufkleber angebracht. Diese dienen Ihrer Sicherheit und dürfen nicht entfernt werden.



Notfallausrüstung

Damit Sie für einen Notfall vorbereitet sind, sollten Sie die drei folgenden Rettungsmittel stets mit sich führen und sich mit ihnen vertraut machen.

- Verbandkasten
- Warndreieck
- Warnweste

Vorsichtsmaßnahmen gegen Feuer

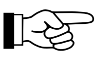
- Kinder nicht alleine im Fahrzeug lassen.
- Brennbare Materialien von allen Heiz- und Kochgeräten fernhalten.
- Veränderungen an der Elektroanlage, der Gasanlage oder den Einbaugeräten dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.
- An der Haupteingangstür einen Feuerlöscher vorsehen.
- Mit den Hinweisen auf dem Feuerlöscher vertraut machen.
- In der Nähe des Kochers eine Feuerdecke vorsehen.
- Alle Fluchtwege freihalten.
- Mit den auf dem Gelände getroffenen Sicherheitsmaßnahmen vertraut machen.

Verhalten bei Feuer

- Fahrzeuginsassen unverzüglich evakuieren.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventile der Verbraucher schließen.
- Elektrische Versorgung abschalten.
- Alarm geben und Feuerwehr rufen.
- Feuer nur dann selbst bekämpfen, wenn dies ohne Risiko möglich ist.



Rauchmelder



> Bitte beachten Sie hierzu unbedingt auch die Betriebsanleitung des Geräteherstellers.

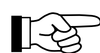
Der Gerätesockel für den Rauchmelder ist an geeigneter Stelle bereits an der Decke vorinstalliert. Zur Inbetriebnahme setzten Sie die Batterie (Polung beachten) ein und befestigen Sie das Alarmsystem mit einer Drehbewegung am Gerätesockel. Das System ist mit einer Sicherheitsausstattung ausgerüstet. Wenn keine Batterie eingelegt ist, bzw. diese nicht ordnungsgemäß installiert ist, passt der Rauchmelder nicht in die Halteklammer. Testen Sie das Gerät regelmäßig (wöchentlich empfohlen), bzw. bei jeder Neuinbetriebnahme (z. Bsp. nach längerem Nichtgebrauch des Caravans) wie unter „Test“ beschrieben.

Test
Drücken Sie den Testknopf mindestens 4 Sekunden, bis der Alarm ertönt. Dabei wird ein Selbsttestprogramm aktiviert. Der Alarm ertönt, wenn die Elektronik (Horn und Batterie) funktioniert.

Austausch der Batterie
Das Rauchalarmsystem wird von einer 9V-Batterie mit Strom versorgt. Das System funktioniert nicht ohne Batterie. Eine neue, ordnungsgemäße Batterie muss eingesetzt werden, wenn das Batteriewarnsignal (gut hörbares „Pieps“-Geräusch, ca. 30 bis 40-Sekunden-Takt, ca. 7 Tage) ertönt.

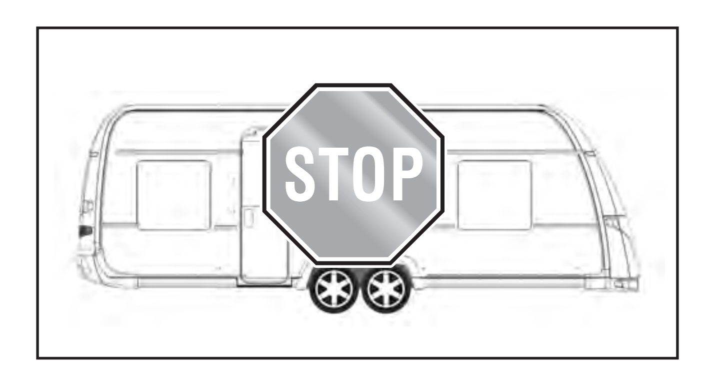
Fluchtplan
Berufen Sie ein Familientreffen ein und besprechen Sie die gegebenen Fluchtmöglichkeiten. Jeder Benutzer des Caravans sollte wissen, wie er sich im Brandfall zu verhalten hat.

Was tun bei Alarmtönen?
Verlassen Sie den Caravan unverzüglich durch die Tür oder durch die Fenster je nach Brandherd und so wie in der Fluchtplanbesprechung festgelegt. Jede Sekunde zählt. Verschwenden Sie keine Zeit mit Ankleiden oder Einpacken von Wertgegenständen, etc.. Wenn Sie den Caravan verlassen haben, begeben Sie sich in ausreichenden Sicherheitsabstand zum Caravan. Alarmieren Sie umgehend die Feuerwehr bei einem Nachbarn oder über Mobiltelefon. Gehen Sie dabei keinesfalls in den brennenden Caravan zurück. Eventuelle innerhalb der Sicherheitszone stehende Nachbarcaravans alarmieren Sie am besten durch lautes Rufen. Betreten Sie den Caravan nicht mehr, bevor die Feuerwehr dazu die Erlaubnis erteilt hat.



Der Rauchmelder verhindert weder Brände, noch löscht er diese. Er verschafft bei ordnungsgemäßen Betrieb lediglich die eventuell entscheidenden Sekunden zur Eigenrettung und zur Alarmierung von Hilfsdiensten.

2.2 Vor der Fahrt



Sie sind als Fahrzeugführer für den Zustand Ihrer Caravankombination verantwortlich. Deswegen müssen Sie folgende Punkte beachten.

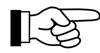
Außen

Gehen Sie um die Kombination herum, und bereiten Sie diese wie folgt auf die Fahrt vor.

Fahrzeug vorbereiten
- Der Caravan muss richtig angekuppelt sein (siehe Hinweis Sicherheitskupplung AKS 3004).
- Handbremse des Caravans lösen und Abreißseil bei fest verbauter Anhängerkupplung um den Kugelhals legen. Bei abnehmbarer Anhängerkupplung ist das Abreißseil an der dafür vorgesehenen Öse des Anhängebocks einzuhaken.
- Bei der ersten Fahrt die Radschrauben nach 50 km nachziehen.
- Den 13-poligen Stecker in die Steckdose des Zugfahrzeuges stecken.



- Fahrzeugbeleuchtung prüfen.
- Kurbelstützen hochdrehen.
- Buglaufrad hochdrehen und in korrekter Position **(siehe Bild)** arretieren und sichern.
- Gasflaschen zudrehen und sichern
  (Heizen während der Fahrt verboten)
  Ausnahme: Verwendung eines zugelassenen Gasströmungswächters
  (z. B. Truma-SecuMotion)
- Abwassertank leeren.
- Gasflaschenkasten schließen.
- Außenspiegel am Zugfahrzeug einstellen.
- Reifenfülldruck des Caravans prüfen
  (siehe Reifenfülldrucktabelle).
- Alle Fenster schließen.
- Serviceklappen schließen.
- Dachhauben schließen und fest verriegeln.
- Vorzeltleuchte ausschalten.
- Eingangstür schließen und sichern.
- Ggf. 230 V Netzanschlusskabel an der Außensteckdose abziehen.
- Ggf. Fernsehantenne soweit wie möglich einziehen bzw. SAT-Schüssel umklappen.
- Ggf. Fahrräder sichern, gegen Verrutschen verzurren und sicherstellen, dass vorhandene Beleuchtungseinrichtungen nicht verdeckt werden.
- Im Winter muss das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.



Bringen Sie gut sichtbar im Zugfahrzeug einen Zettel mit allen wichtigen Abmessungen und Gewichten der Fahrzeugkombination an.

Innen

Auch im Inneren des Caravans müssen Sie einige Vorbereitungen treffen.

Innenraum vorbereiten

- Lose Gegenstände ordnen und in den Fächern verstauen.
- Schwere und / oder voluminöse Gegenstände (z.B. TV / Radio) vor der Reise sicher lagern und gegen Verrutschen sichern.
- Ggf. Kühlschrank auf 12V-Betrieb umschalten.
- Innenbeleuchtung ausschalten.

- Sämtliche Flüssigkeiten, auch im Kühlschrank, gegen Auslaufen sichern.
- Schnellschlussventile der einzelnen Gasverbraucher schließen.
- Türen (auch Kühlschranktür), Schubladen und Klappen fest verschließen.
- Schiebetür verriegeln.
- Tisch absenken und sichern.



> Der Aufenthalt im Caravan ist während der Fahrt gesetzlich verboten!

2.3 Beladung

Für die Beladung gilt

- Zuladung gleichmäßig zwischen linker und rechter Caravanseite verteilen. Schwere oder sperrige Gegenstände gehören in die unteren Staukästen und in Achsnähe verstaut.
- Bei Caravans mit Tandemachse das Gewichtszentrum auf beide Achsen verteilen.
- Caravan nie hecklastig beladen (Pendelgefahr).
- Schwere Gegenstände gegen Verrutschen gesichert verstauen.
- Leichte Gegenstände (Kleidung) in den Hängeschränken verstauen.
- Die empfohlene Anordnung der Zuladung lässt sich nicht immer konsequent einhalten, weil die Staumöglichkeiten im gesamten Caravaninneren verteilt sind. Schwere Gegenstände ggf. im Zugfahrzeug verstauen.
- Im Innenraum Gepäck in Schränken und Staufächern verstauen.
- Türen und Klappen sichern.
- Nach Beladung das Gesamtgewicht und die Achslast(en) überprüfen.



> Fahrzeug nicht überladen! Unbedingt die technisch zulässige Gesamtmasse, die zulässige(n) Achslast(en) sowie tatsächliche Höhe, Breite und Länge des Caravans beachten.



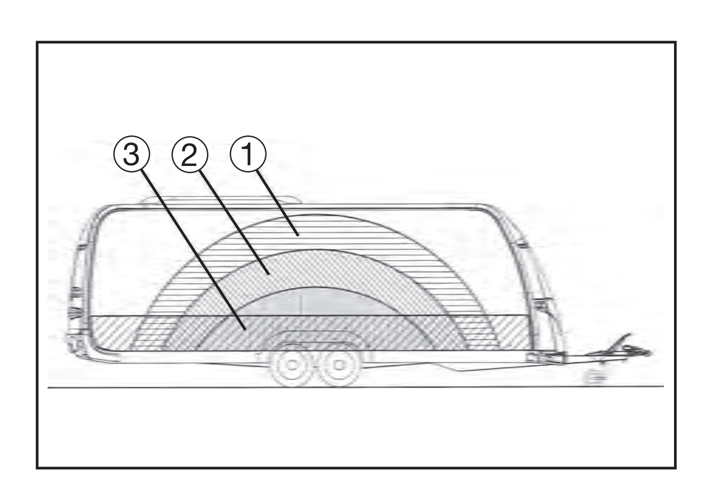
> Die in den Fahrzeugpapieren eingetragene zulässige Gesamtmasse sowie die zulässige Stützlast dürfen nicht überschritten werden.



Die max. zulässigen Radlasten links/ rechts betragen je den halben Wert (bei Einachsern), bzw. je den viertel Wert (bei Fahrzeugen mit Tandemachse) der techn. max. zul. Gesamtmasse.



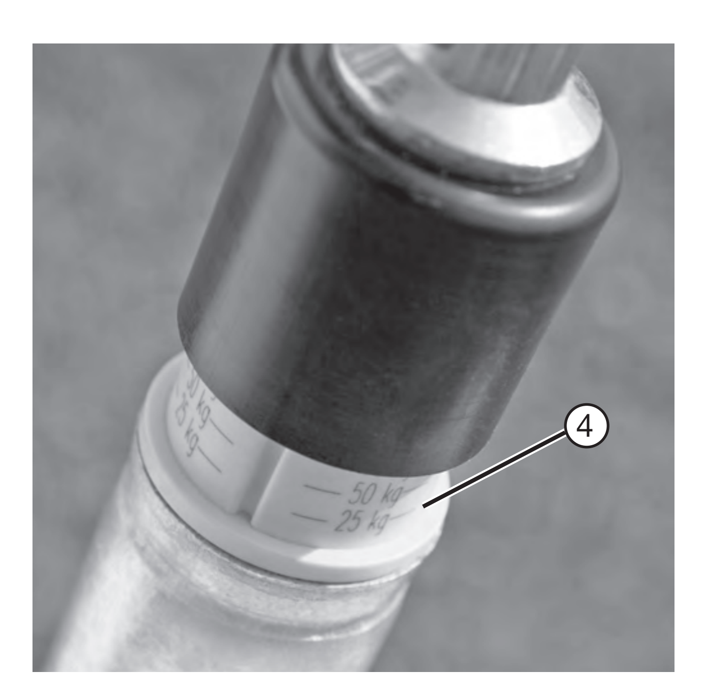
Je niedriger der Schwerpunkt eines Fahrzeuges ist, desto besser ist das Kurven- und Fahrverhalten.



Ladebereiche im Caravan

- Leichte Gegenstände ① wie Handtücher und leichte Wäsche.
- Mittelschwere Gegenstände ② wie Kleidung, Wäsche und Lebensmittel.
- Schwere Gegenstände ③ wie z.B. Vorzelt, Bootsmotor oder Getränkekisten.

Bei Ausrüstung des Caravans mit einem Deichsel-Fahrradträger muss die durch das Gewicht der Fahrräder erzeugte Stützlastzunahme durch die übrige Beladung ausgeglichen werden.



* modell-/baureihenabhängig

Stützlast

Nur eine richtig eingestellte Stützlast der Kombination aus Zugfahrzeug und Caravan bietet eine optimale Fahrstabilität und erhöht entscheidend die Straßensicherheit. Die Stützlast gibt an, mit welcher Kraft die Deichsel des Caravans auf die Kupplung des PKW drückt.

Für die Stützlast gilt

- Stellen Sie die Stützlast richtig ein! Nutzen Sie dazu z.B. eine handelsübliche Personenwaage, die mittels einer Holzleiste (ca. 400 mm lang) senkrecht unter dem Kupplungsmaul positioniert wird. Ein grobes Abschätzen der Stützlast ist ggf. über die in das Buglaufrad integrierte Stützlastwaage* ④ möglich. Die Deichsel des Anhängers muss dabei waagerecht stehen.
- Überprüfen Sie die Stützlast vor jedem Fahrtantritt!
- Die vorgegebenen Stützlasten (siehe Bedienungsanleitung oder Typenschild) sowie die zulässigen Gesamtmassen von Zugfahrzeug und Anhänger dürfen nicht überschritten werden!

So wird die Stützlast richtig eingestellt:

1. Ermitteln Sie die maximale Stützlast Ihres Zugfahrzeuges (Fahrzeugpapiere, Typenschild, Stützlastschild).
2. **Die maximal zulässige Stützlast Ihres Fendt-Caravans beträgt 100 kg.**
3. Stellen Sie die Stützlast am Anhänger durch geschicktes Beladen auf den kleineren der beiden Werte ein. Jedoch nutzen Sie diesen Wert möglichst maximal aus.
4. Der kleinere Wert der angegebenen Stützlasten, der des Zugfahrzeuges oder des Anhängers darf nicht überschritten werden.

2.4 Fahrverhalten

Fahren

Absolvieren Sie vor der ersten großen Fahrt eine Probefahrt oder ein Sicherheitstraining, um sich mit der Kombination im Fahrbetrieb vertraut zu machen.

Zum Fahren gilt

- Um ein einwandfreies Fahr- und Bremsverhalten der Kombination zu gewährleisten, ist es unbedingt erforderlich, dass die Kupplungshöhen von Zugfahrzeug und Anhänger übereinstimmen.
- Länge und Breite der Kombination nicht unterschätzen.
- Vorsicht bei Hofeinfahrten und Tordurchfahrten.
- Bei Seitenwind, Glatteis oder Nässe können in der Kombination Pendelbewegungen auftreten.
- Fahrgeschwindigkeiten den Straßen- und Verkehrsverhältnissen anpassen.
- Bei Pendelbewegungen vorsichtig, jedoch kräftig bremsen, um die Kombination zu stabilisieren
- Bei Pendelbewegungen **niemals** beschleunigen.
- Bergabfahrten grundsätzlich nicht schneller als Bergauffahrten.
- Beim Überholen und Überholtwerden von Lastzügen oder Bussen kann ein Luftsog entstehen. Dadurch kann das Gespann ausbrechen und ins Schlingern geraten.

Kurvenfahrten

Ihre Kombination ist weitaus länger und breiter als ein Pkw.

Zum Kurvenfahren gilt

- Kurven nicht zu scharf und zu schnell angehen!
- Beim Abbiegen stets den Kurvenradius etwas weiter ausfahren.
- Beachten Sie, dass der Caravan über das Heck ausschert.



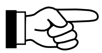
Bitte beachten Sie, dass der Anbau eines Fahrradträgers auf der Deichsel den Einschlagwinkel zwischen Zugfahrzeug und Caravan reduzieren kann.

Bremsen

Eine Anhängerkombination hat ein anderes Bremsverhalten als ein Einzelfahrzeug. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, insbesondere für ungeübte Fahrer, auf einem geeigneten Gelände einige vorsichtige Bremsproben durchzuführen. Der Bremsweg der Kombination ist länger als beim Einzelfahrzeug. Er wird außerdem durch den Beladungszustand des Caravans stark beeinflusst.

Zum Bremsen gilt

- Längeren Bremsweg beachten, besonders bei Nässe.
- Bei Bergabfahrten keinen größeren Gang als bergauf wählen.
- Prinzipbedingt kann eine Auflaufbremsanlage nicht zwischen dem Auflaufen bei einer "normalen" Bremsung bzw. dem Auflaufen während lang andauernder Passfahrten unterscheiden. Dadurch kann es zu einer sehr starken Erwärmung der Radbremsen kommen, so dass diesen bei Bedarf ausreichend Zeit zum Abkühlen gegeben werden muss.



In der Einlaufphase der Bremsanlage kann es bauartbedingt zu einem erhöhten Belagverschleiß kommen. Wir empfehlen, nach einer Laufleistung von ca. 700 – 1200 km die Bremsengrundeinstellung von einem autorisierten Fachbetrieb überprüfen und ggf. korrigieren zu lassen. (Erstinspektion)

Rückwärtsfahren

Ihr Fendt-Caravan hat ein Bremssystem mit Rückfahrautomatik. Sie ermöglicht das Rückwärtsfahren, ohne dass die Auflaufbremse anspricht. Zusätzlich zum Rollwiderstand muss jedoch zunächst eine Restbremskraft überwunden werden. Bei der nächsten Vorwärtsbewegung des Caravans wird dann wieder die übliche Bremsbereitschaft hergestellt.

Zum Rückwärtsfahren gilt

- Der Caravan schwenkt entgegengesetzt der Richtung aus, in die Sie das Zugfahrzeug lenken.
- Beim Rückwärtsfahren Einweisperson zu Hilfe nehmen.

Rangieren

Ihre Kombination ist weitaus größer als ein Pkw.

Zum Rangieren gilt

- Auch bei richtig eingestellten Aussenspiegeln gibt es einen erheblichen toten Winkel.
- Beim Einparken an unübersichtlichen Stellen Hilfe zum Einweisen in Anspruch nehmen.



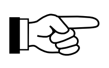
Beim manuellen Rangieren des Caravans ausschließlich die Rangiergriffe an Bug und Heck verwenden; nicht an den Kunststoffteilen oder Wänden drücken.

2.5 Nach der Fahrt

Stellplatzauswahl

Zur Stellplatzauswahl gilt

- möglichst waagerechten Stellplatz auswählen.
- Waagerechten Stand am Einstieg prüfen (Wichtig für die Funktion des Kühlschrankes).
- Schrägneigung in Längsrichtung mit Buglaufrad ausgleichen.
- Schrägneigung in Querrichtung durch Unterlegen geeigneter Bretter oder Auffahrkeile unter ein Rad ausgleichen.



Höhenunterschiede nicht durch Hubstützen ausgleichen.

Fahrzeugsicherung

Zur Fahrzeugsicherung gilt

- Handbremse anziehen.
- Kurbelstützen nur soweit ausfahren, dass die Achse mitträgt. (Die Kurbel befindet sich im Flaschenkasten angeclipst.)
- Bei weichem Boden Unterlagen unter die Hubstützen legen.
- Räder mit Unterlegkeilen sichern. Die Unterlegkeile befinden sich auf der Innenseite des Flaschenkastendeckels.

Verbraucher umschalten

Zum Umschalten der Verbraucher gilt

- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventile der benötigten Verbraucher öffnen.
- Kühlschrank von 12V auf Gas oder 230V umschalten, da sonst die Zugfahrzeugbatterie evtl. durch die Verbraucher entladen werden kann.

Wasseranlage

Stehendes Wasser im Frischwassertank oder in den Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar.

Daher vor jeder Nutzung die Wasserleitungen und den Frischwassertank auf Sauberkeit prüfen, ggf. mit chemischen oder biologischen Desinfektionsmitteln behandeln und mit ausreichend Frischwasser gut durchspülen.

3. Fahrwerk und Zulassung

3.1 Allgemeines

Rahmenteile und Achsen sind Bestandteil des Fahrwerkes. Es dürfen keine technischen Änderungen vorgenommen werden, da sonst die Betriebserlaubnis erlischt!



Technische Änderungen sind nur mit Herstellerfreigabe möglich.

Im Sinne der Verkehrssicherheit muss das Fahrwerk eines Caravans ebenso gewissenhaft gewartet werden, wie das Zugfahrzeug selbst. Lassen Sie die Wartung von Ihrem Fendt-Vertragshändler ausführen. Verwenden Sie bei Materialersatz nur die vom Hersteller vorgesehenen Originalteile.



Caravan sind grundsätzlich nicht geeignet, von LKW, Klein-LKWs oder Bussen gezogen zu werden. Bei dauerhafter Nutzung muss mit Schäden gerechnet werden.

Schmieren und Ölen

Kontrollieren und schmieren Sie regelmäßig die Gleitstellen und Lagerteile des Fahrwerkes. Bei Caravans, die wenig gefahren werden, ist mindestens eine jährliche Wartung erforderlich.

Schmierstellen Auflaufeinrichtung

① Zugrohr im Bereich des Faltenbalges fetten
② Lagerschraube des Umlenk- und des Handbremshebels über den Schmiernippel fetten
③ Gelenk des Gelenkkopfes fetten
④ Gelenke des Federspeichers im Handbremshebel ölen

empfohlener Schmierstoff-Typ
Mehrzweckfett nach DIN 51825 KP2 G-30

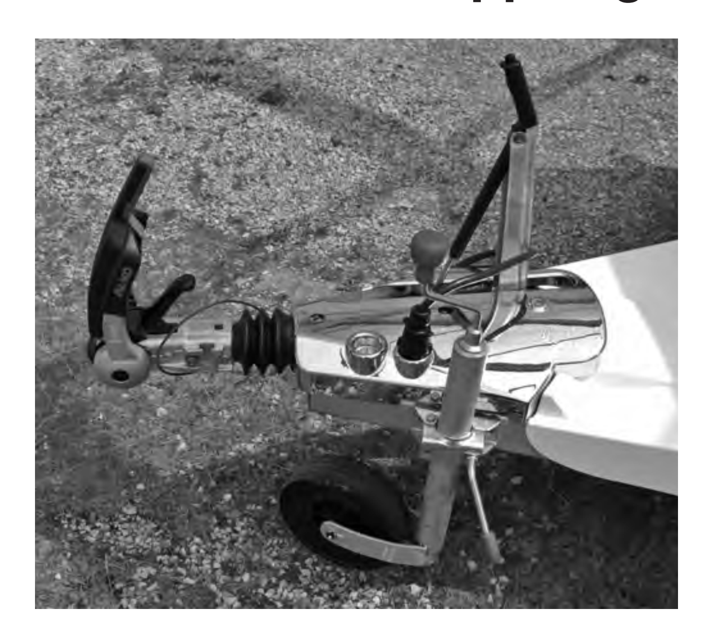


Wartungs- und Einstellarbeiten an der Bremsanlage dürfen grundsätzlich nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.



Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte der beiliegenden Bedienungsanleitung des Achslieferanten.

3.2 Sicherheitskupplung AKS 3004



Der Caravan ist mit einer Antischlingerkupplung ausgerüstet nach ISO11555-1. Diese Sicherheitskupplung stabilisiert den Caravan während der Fahrt und sorgt damit für ein besseres Fahrverhalten.



Achtung: Mit dieser Sicherheitskupplung können physikalische Gesetze nicht außer Kraft gesetzt werden. Wenn die Grenzwerte (Geschwindigkeit und Gewichtsverhältnisse) überschritten werden, bleiben die Folgen fehlender Traktion und Seitenführungskraft in der Verantwortung des Fahrers. Vermeiden Sie deshalb aufgrund des zusätzlichen Sicherheitsangebotes überhöhte Risiken einzugehen. Bitte beachten Sie den Stützlastwert Ihres Zugfahrzeuges.
Den aktuellen Stützlastwert des Caravans können Sie an der Stützlastwaage des Buglaufrades ablesen.



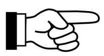
Vehicle Technology
QUALITY FOR LIFE
AL-KO

D H GB NL DK F S E N P FIN I EST SLO LV PL LT CZ RUS SK GR

INFORMATION I MANUALS I SERVICE

AL-KO SICHERHEITSKUPPLUNG
AKS 3004 / 3504
Betriebsanleitung

1 367 804_a I 03/2011



Bitte beachten Sie die zusätzliche Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise des Herstellers.

Geräusche beim Fahren

Die Reibbeläge der AKS 3004 verursachen in der Regel keine Geräusche!
Auftretende Knack- Knarr- und Quietschgeräusche können folgende Ursachen haben:

- Fremdkörper bzw. Schmutz zwischen Reibbelag und Anhängekugel.
- Trockenlauf der Zugstange/Zugrohr in den Buchsen der Auflaufeinrichtung.
- Die Anhängekugel am Zugfahrzeug ist abnehmbar und weist im Verriegelungsmechanismus zuviel Spiel auf.
- Anhängekugel mit nicht entfernter Oberflächenbeschichtung (Fett, verzinkt, Dakromet, Lack, KTL oder jede andere Beschichtung).

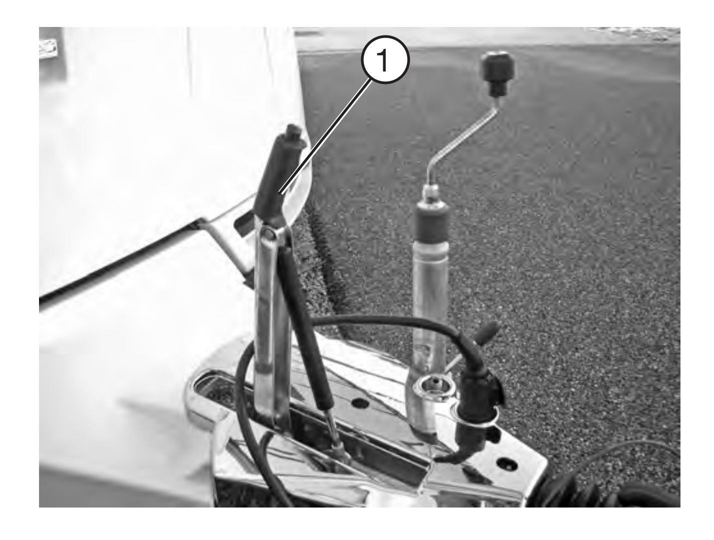
Abhilfe

- Reinigen der Anhängekugel und der Reibbeläge durch leichtes Anschleifen der Beläge mit Schleifpapier (Körnung 100-120).
- Fetten der Buchsen durch die Schmiernippel. Zusätzlich den Faltenbalg von der Auflaufeinrichtung nach vorne abziehen und freiliegende Zugstange im ganzen Umfang fetten.
- Fettart: Mehrzweckfett nach DIN 51 825.
- Fachwerkstätte aufsuchen. Aufnahmeflächen auf Beschädigungen und Verriegelungsmechanismus auf Funktion überprüfen lassen. Gegebenenfalls Anhängekugel austauschen oder wenn zulässig, Verriegelungsmechanismus nachfetten (siehe auch Bedienungsanleitung für abnehmbare Anhängekugel).

3.3 Feststellbremse

Die Bauteile der Bremsanlage insbesondere Auflaufeinrichtung, Radbremsen und Zugholme sind nach den entsprechenden EG-Richtlinien geprüft und dürfen nur in der zugelassenen Kombination verwendet werden.

Wenn Sie Bauteile der Bremsanlage verändern, erlischt die Betriebserlaubnis. Änderungen sind nur mit Herstellerfreigabe möglich.



Kombination parken oder abstellen

Beim Parken oder Abstellen der Kombination muss die Feststellbremse des Caravans angezogen werden.

Feststellen

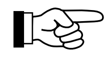
- Feststellbremshebel am Griff ① nach oben bis zum Anschlag anziehen. Durch die Gasdruckfeder wird der Feststellbremshebel in die Endstellung gedrückt.

Lösen

- Feststellbremshebel in die Ausgangsposition zurückdrücken.

3.4 Auflaufeinrichtung und Radbremsen

Auflaufeinrichtung



Wir empfehlen vor jedem Fahrtantritt eine Funktionsüberprüfung.

a) Handbremse

- Handbremshebel anziehen und auf Gängigkeit prüfen.
- Zustand der Gasfeder prüfen.
- Zustand des Federspeichers prüfen.

b) Stützrad und Feststellknebel

- Rad auf Beschädigungen prüfen.
- Feststellknebel lösen und Gewinde prüfen.
- Stützrad nach oben und unten schieben.
- Feststellknebel festziehen.
- Stützrad mit der Kurbel aus- und einkurbeln.

c) Zugrohrlager

- Zugrohr bis Anschlag ausziehen.
- Zugrohr nach oben und unten drücken.
  - maximales Spiel: +/- 0,3 mm
  (nur bei Euro-AE)

d) Befestigungsschrauben von Auflaufeinrichtung und Kupplung

- Alle Befestigungsschrauben der Auflaufeinrichtung und der Kupplung auf festen Sitz prüfen .

e) Abreißseil

- Ring des Abreißseiles am Handbremshebel prüfen.
- Zustand der Seilführung prüfen.
- Zustand des Karabinerhakens prüfen.
- Zustand des Seiles prüfen.

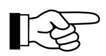
Bremsen

Die Beläge der Radbremsen sind Verschleißteile, daher muss der Zustand mindestens alle10.000 km oder aber spätestens jährlich kontrolliert werden.

Bei einem Auflaufweg der Zugstange von mehr als 60% ist eine frühere Nachstellung notwendig. Ursache: starke Beanspruchung durch 100%-Auslastung der techn. zulässigen Gesamtmasse und/oder häufige Bergfahrten.

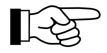


- Bei Bergab-Passfahrten auf ausreichende Kühlung der Bremsen achten.
- Am Zugfahrzeug kleinen Gang einlegen und mit gemäßigtem Tempo bergab fahren.
- Caravankombination so oft wie möglich strecken, um das kontinuierliche Auflaufen des Hängers zu vermeiden.
- Parkplätze und Ausweichstellen zum Abkühlen der Bremsen grundsätzlich nutzen.



Bitte beachten Sie hierzu unbedingt auch die separat beiliegende Betriebsanleitung des Achs-/Bremsenherstellers.

Vorgesehene Wartungsintervalle



Lassen Sie die Arbeiten an der Bremsanlage Ihres Caravans nur von einem autorisierten Fachbetrieb ausführen. In den Fahrzeugbegleitunterlagen finden Sie unter anderem auch ein Verzeichnis der Service-Stationen des Achs-/Bremsenherstellers.

Die Nichteinhaltung der Wartungsintervalle kann zu einem erhöhten Bremsenverschleiß oder zur Funktionsstörung bis hin zum Totalausfall der Radbremsen führen.

Grundwartung bzw. Erstinspektion der Bremsen nach 700 - 1.200 km oder spätestens nach 6 Monaten, je nachdem was zuerst eintrifft!

- Einstellung der Bremsanlage prüfen.
- Falls erforderlich, Bremsanlage nachstellen.
- Axialspiel der Radnabenlagerung bei Standardachsen prüfen.

Wartung nach jeweils 10.000 km oder einmal jährlich

- Bremsanlage an den Radbremsen nachstellen.
- Bremsbelagverschleiß durch Kontrollöffnung im Bremsschild prüfen.

Wartung nach 30.000 km oder alle 24 Monate

- Große Bremseninspektion nach Wartungsplan des Herstellers.

3.5 Ausdrehstützen



Die Ausdrehstützen befinden sich im hinteren und vorderen Bereich unter dem Caravan.

Ausdrehstützen ausdrehen

- Fahrzeug möglichst waagerecht abstellen.
- Bei weichem Untergrund Unterlagen unter die Ausdrehstützen legen, um den Caravan gegen Einsinken zu sichern.
- Ausdrehstützen ausdrehen.



> Ausdrehstützen dürfen nur zum Abstützen und nicht zum Ausrichten bzw. zum Anheben verwendet werden.

Ausdrehstützen eindrehen

- Ausdrehstützen mit Kurbel bis in die waagerechte Position eindrehen.

Die Kurbel für die Ausdrehstütze befindet sich vorne im Flaschenkasten, fest eingeclipst.

3.6 Zulassung

Jedes Fahrzeug, das auf öffentlichen Straßen fährt, ist zulassungspflichtig. So auch Ihr neuer Caravan. Die Zulassung beantragen Sie bei der örtlichen Kfz-Zulassungsstelle.
Bei der Zulassungsstelle müssen folgende Unterlagen vorgelegt werden:

- ZulassungsbescheinigungTeil II
- Deckungskarte Ihrer Versicherung
- Personalausweis oder Meldebescheinigung
- Ggf. Zulassungsvollmacht

Bitte vergessen Sie nicht, ggf. die Tempo-100-Plaketten zu beantragen.

3.7 Hauptuntersuchung

Gemäß §29 StVZO muss Ihr Caravan alle zwei Jahre zur Hauptuntersuchung. Die Hauptuntersuchung kann vom TÜV, der DEKRA oder einer sonstigen, anerkannten Sachverständigenorganisation durchgeführt werden.

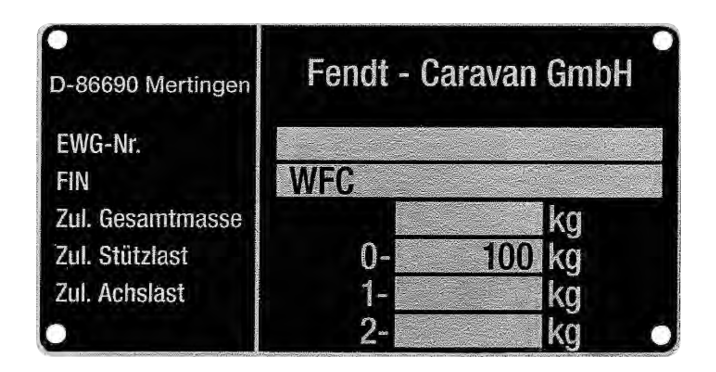
Bei jeder Hauptuntersuchung müssen Sie folgendes vorlegen:

- Zulassungsbescheinigung Teil I
- Gültige Gasprüfbescheinigung über die Gasinstallation. Die Erstbescheinigung liegt dem Caravan in der Servicetasche bei.

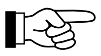
Fahrzeug-Identifizierungsnummer (FIN)

Die 17-stellige Fahrzeug-Identifizierungsnummer finden Sie:
1.) eingestanzt auf dem Fahrgestell-Längsträger in Fahrtrichtung rechts vorderhalb der Bereifung
2.) auf dem Fabriktypenschild im Gaskasten

Bitte halten Sie die FIN für jede Anfrage oder beim Besuch Ihres Fendt-Caravan-Händlers bereit.



Fabriktypenschild



> Bild kann von der tatsächlich vorhandenen Ausführung abweichen.

3.8 Tempo-100-Tauglichkeit

1. Ihr Fendt Caravan ist technisch für eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h ausgelegt. Diese Geschwindigkeit darf in keinem Fall überschritten werden!

2. Beachten Sie die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten für Kombinationen in Ihrem jeweiligen Reiseland!

3. In **Deutschland** wurde zum 22. Oktober 2005 die Straßenverkehrs-Ordnung [StVO] geändert. Ihr Caravan ist bereits ab Werk auf Tempo 100 vorbereitet, was entsprechend in den Zulassungsdokumenten des Caravans eingetragen ist. Die Tempo-100-Plakette wird durch die Straßenverkehrsbehörde auf Antrag bei der Erstzulassung vergeben und hinten am Caravan angebracht.

4. Beachten Sie unbedingt folgende Punkte, denn Sie sind für deren Einhaltung verantwortlich. Bei Nichteinhaltung beträgt die Höchstgeschwindigkeit höchstens 80 km/h!

a) Das Zugfahrzeug muss mit ABS/ABV ausgerüstet sein und darf 3,5 t Gesamtmasse nicht überschreiten.

b) Der Caravan muss mit hydraulischen Schwingungsdämpfern (Stoßdämpfern) ausgerüstet sein, was bei Ihrem neuen Fendt Caravan selbstverständlich der Fall ist.

c) Die Reifen des Caravans müssen jünger als sechs Jahre und mindestens mit der Geschwindigkeitskategorie L (= 120 km/h) gekennzeichnet sein.

d) Der Caravan muss mit einer Stabilisierungseinrichtung gemäß ISO 11555-1 ausgestattet sein

Die zulässige Gesamtmasse des Caravans darf die Masse des Zugfahrzeugs im fahrbereiten Zustand nicht überschreiten.

5. Freie Austauschbarkeit von Zugfahrzeug und Caravan

   Verschiedene Caravans können mit verschiedenen Zugfahrzeugen kombiniert werden.
   Sie sind dafür verantwortlich, dass für Tempo 100 km/h die vorgenannten Vorschriften eingehalten werden. Bei Nichteinhaltung beträgt die Höchstgeschwindigkeit in Deutschland höchstens 80 km/h!

6. Richtige Stützlast - mehr Sicherheit

   Siehe Stützlastempfehlung auf Seite 02-6

3.9 Massendefinition

Definition der Massen (Gewichte) für Caravans

Für die Berechnung der Massen (Gewichte) und der sich daraus ergebenden Zuladung von Caravans gilt auf europäischer Ebene die EU-Richtlinie 97/27/EG. Die dortigen Regelungen entsprechen weitestgehend der Norm DIN EN 1645-2. Nachfolgend sind die verwendeten Begriffe und Berechnungsgrundlagen erläutert.

1. Technisch zulässige Gesamtmasse (t.z.G.)
Die Angabe der technisch zulässigen Gesamtmasse erfolgt nach Vorgabe des Fendt-Wohnwagenwerkes. Diese Masse wurde in ausführlichen Berechnungen und Versuchen ermittelt und darf aus sicherheitstechnischen Gründen in keinem Fall überschritten werden.

2. Masse im fahrbereiten Zustand
Die Masse im fahrbereiten Zustand entspricht der Masse des leeren Fahrzeuges einschließlich aller werkseitig eingebauten Standardausstattungen zuzüglich der Grundausstattung wie Gas, Wasser und Kabeltrommel.

3. Grundausstattung
Die Grundausstattung umfasst alle Ausrüstungsgegenstände und Flüssigkeiten, die für die sichere und ordnungsgemäße Nutzung des Fahrzeuges notwendig sind. Dazu gehören die Massen von Gas, Wasser und Stromversorgung (Zusammensetzung siehe 13.3).

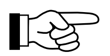
4. Zuladung
Die Zuladung entspricht der Differenz aus „technisch zulässiger Gesamtmasse abzüglich der

„Masse im fahrbereiten Zustand". Die verbleibende Zuladung muss so groß sein, dass die Massen, Zusatzausstattungen und die persönliche Ausrüstung abgedeckt sind.

5. Zusatzausstattung
Die Zusatzausstattung umfasst alle zusätzlich zur Standardausstattung vom Fendt-Caravanwerk oder Händler eingebauten Ausstattungsgegenstände oder Sonderwünsche.

Die Masse im fahrbereiten Zustand bezieht sich auf das serienmäßig ausgestattete Fahrzeug. Beim Einbau von Sonderzubehör erhöht sich diese entsprechend.

Vor Erstbenutzung empfehlen wir, das Fahrzeug auf einer geeichten Fahrzeugwaage zu wiegen. So können Sie die maximale Zuladung Ihres individuell ausgestatteten Fahrzeuges feststellen.



Wenn Sie nicht sicher sind, ob Sie das Fahrzeug überladen haben, sollten Sie es auf einer öffentlichen Waage wiegen.



Ein Überladen kann zum Ausfall oder sogar zum Platzen der Reifen führen! Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät. Sie gefährden dadurch sich selbst und auch andere Verkehrsteilnehmer.



4. Räder und Reifen

4.1 Reifen

Verwenden Sie nur Reifen, die in den zulassungstechnischen Unterlagen festgelegt sind. Andere Reifengrößen sind nur mit Freigabe des Herstellers zu verwenden (ABE).

- Reifen regelmäßig auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigungen prüfen
- Immer nur Reifen gleicher Bauart und gleicher Ausführung (Sommer- oder Winterreifen) verwenden.
- Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km vorsichtig einfahren, damit sie das vollständige Haftungsvermögen entwickeln können.



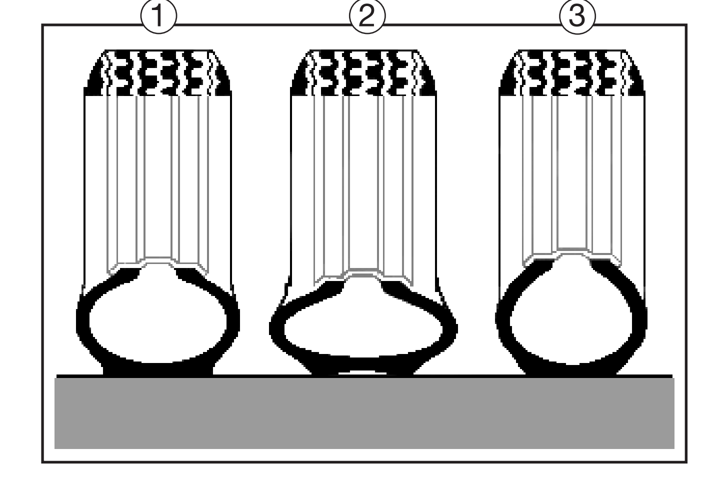
Bei Caravans mit Tandemachse kann es bauartbedingt zu erhöhtem Reifenverschleiß kommen.

4.2 Reifenfülldruck

In den Zulassungsbescheinigungen Teil I und II ist jeweils nur noch eine Reifengröße eingetragen. Diese muss nicht zwangsläufig mit der am Fahrzeug montierten Reifengröße übereinstimmen. Bei Unklarheiten kontaktieren Sie bitte Ihren Vertragspartner.

Zur Prüfung des Reifenfülldruckes gilt

- Alle vier Wochen und vor langen Fahrten, spätestens alle drei Monate und vor jeder Inbetriebnahme Reifenfülldruck kontrollieren und korrigieren.
- Falls eine Fahrt mit zu geringem Fülldruck nicht zu vermeiden ist (vom Campingplatz zur nächsten Tankstelle) sollte die Höchstgeschwindigkeit maximal 20 km/h betragen.
- Fülldruck der Hinterräder des Zugfahrzeuges um 0,2 bar erhöhen.
- Die Prüfung muss bei kalten Reifen erfolgen.
- Bei Prüfung oder Berichtigung warmer Reifen muss der Druck um bis zu 0,3 bar höher sein als bei kalten Reifen.

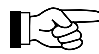


Für den Reifendruck gilt

- Richtiger Reifenfülldruck ①
- Zu niedriger Reifenfülldruck ②
- Zu hoher Reifenfülldruck ③



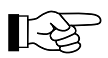
Ein zu niedriger Druck führt zur Überhitzung des Reifens. Schwere Schäden im Reifen können die Folge sein.



Den richtigen Reifenfülldruck entnehmen Sie der Tabelle Räder/Reifenfülldruck im Kapitel „Technische Daten“ oder dem Aufkleber im Gaskasten.

4.3 Profiltiefe und Reifenalter

Erneuern Sie Ihre Reifen spätestens, sobald die Profiltiefe nur noch 1,6 mm beträgt.



Reifen altern auch dann, wenn Sie wenig bzw. nicht benutzt werden.

Empfehlung der Reifenhersteller

- Nach 6 Jahren Reifen wechseln, unabhängig von der Profiltiefe.
- Starke Stöße gegen Bordsteinkanten, Schlaglöcher oder andere Hindernisse vermeiden.

Reifenalter

Reifen sollten nicht älter als 6 Jahre sein. Zum einen verliert Ihr Caravan nach Ablauf dieser Zeit seine Tempo-100-Voraussetzung, zum anderen wird das Material durch lange Standzeiten und Alterung brüchig. Die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke (ggf. auf der Innenseite nachschauen) gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.



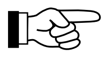
Beispiel:
DOT 2412 bedeutet Woche 24 im Herstellungsjahr 2012.

4.4 Felgen

Verwenden Sie nur Felgen, die über die Fahrzeuggenehmigung abgedeckt sind. Falls Sie andere Felgen benutzen möchten, müssen Sie folgende Punkte beachten.

Zur Benutzung anderer Felgen gilt

- Größe
- Ausführung
- Einpresstiefe und
- Tragkraft muss für die technisch zulässige Gesamtmasse ausreichend sein.
- Konus der Befestigungsschraube muss der Felgenausführung entsprechen. (Kugel- bzw. Kegelbund)



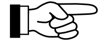
Änderungen sind nur mit Herstellerfreigabe möglich.

Für Radschrauben gilt

- Radschrauben sind erstmals nach 50 km und danach im Rahmen der üblichen Wartungen zu kontrollieren.

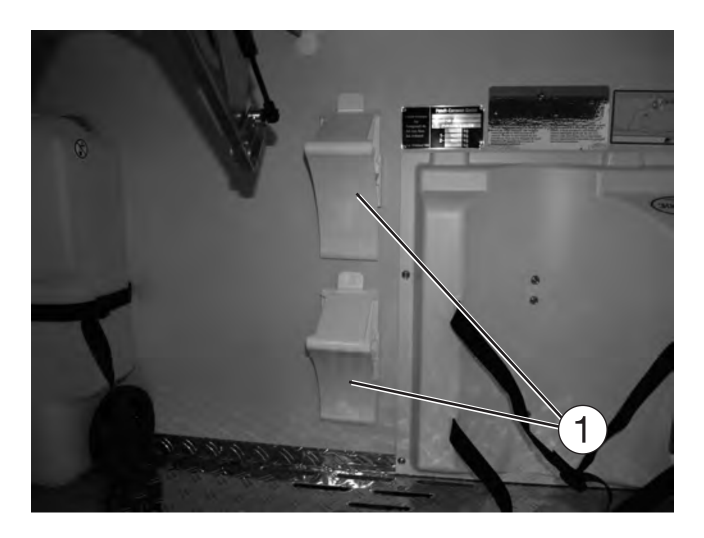
Anzugsdrehmomente

- Für Stahlfelgen: 105 Nm
- Für Alufelgen: 120 Nm



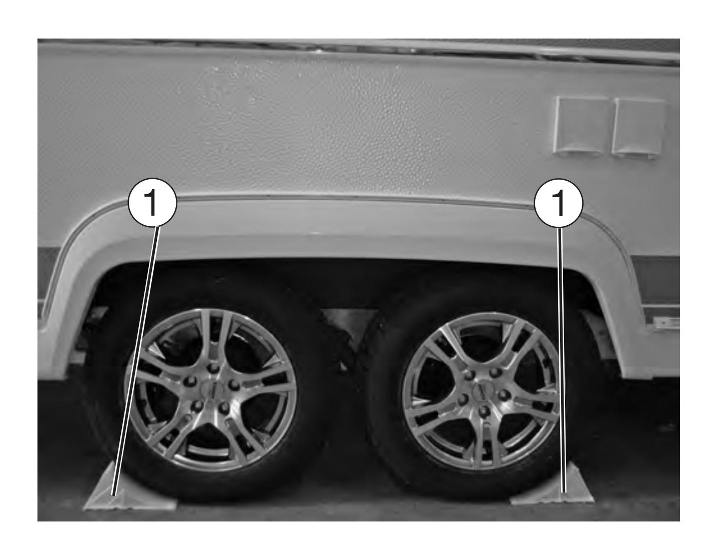
Achtung: Bei Austausch von Felgen (Stahl -> Alu / Alu -> Stahl) unbedingt auf die richtigen Radschrauben achten!

4.5 Radwechsel

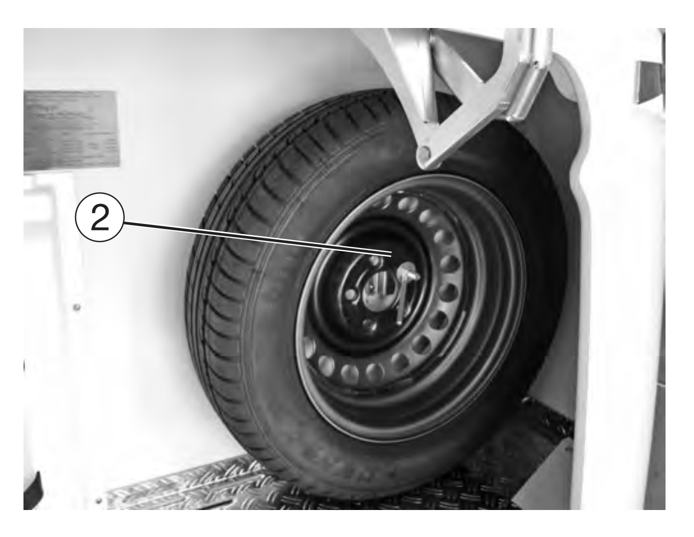


Radwechsel vorbereiten

- Radwechsel wenn möglich nur bei angekuppeltem Zugfahrzeug durchführen.
- Kombination auf möglichst ebenem und festem Boden parken.
- Bei Reifenpanne auf öffentlichen Straßen Warnblinker einschalten und Warndreieck aufstellen.
- Zugfahrzeug: Handbremse anziehen, Räder geradeaus stellen, Gang einlegen oder bei Automatikgetriebe Hebelstellung P wählen.
- Caravan: Feststellbremse anziehen, Stützrad in Fahrstellung belassen, Stabilisierungseinrichtung deaktivieren (Achtung: nicht vollständig öffnen).
- Unterlegkeile ① aus dem Flaschenkasten entnehmen.



- Unterlegkeile ① vorn und hinten am noch intakten Rad platzieren, um den Caravan zu sichern.
- Die Radschrauben vor dem Hochbocken um eine Umdrehung lösen, aber nicht weiter herausdrehen.



- Das Reserverad (modell-/baureihenabhängig, Sonderzubehör) ② kann vorn im Wohnwagen im Gaskastenbereich untergebracht werden. (Halterung bereits serienmäßig vorhanden)



> Wenn der Caravan über Leichtmetallfelgen verfügt, ist bei der Montage des Ersatzrades auf Stahlfelge darauf zu achten, dass die zur Felge passenden Radschrauben verwendet werden.

Warnhinweise zum Radwechsel



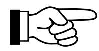
Geeigneten Wagenheber nur an den dafür vorgesehenen Rahmenteilen ansetzen!
Beispielsweise an der Materialdoppelung im Bereich der Verschraubung Chassisrahmen / Achsträger hinterhalb der Achse.
Wird der Wagenheber an anderen Stellen angesetzt, kann dies zu Schäden am Fahrzeug oder sogar zu Unfällen durch Herunterfallen des Fahrzeuges führen!



Der Wagenheber dient nur für den Radwechsel. Er darf nicht für Arbeiten unter dem Fahrzeug verwendet werden!



Die Ausdrehstützen dienen nicht als Wagenheber!



Der Wagenheber ist kein Serienstandard und deshalb nicht im Lieferumfang enthalten. Wir empfehlen den Original-Wagenheber des Fahrgestellherstellers AL-KO aus unserem Sonderzubehörprogramm.

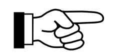


Nach durchgeführtem Radwechsel müssen die Radschrauben nach einer Fahrleistung von 50 km auf festen Sitz überprüft und gegebenenfalls nachgezogen werden.

Rad wechseln

- Geeigneten Wagenheber an den dafür vorgesehenen Rahmenteilen ansetzen. Beispielsweise an der Materialdoppelung im Bereich der Verschraubung Chassisrahmen / Achsträger hinterhalb der Achse.
- Bei weichem Untergrund stabile Unterlage unter den Wagenheber legen, z.B. Holzbrett.
- Fahrzeug anheben, bis sich das Rad 2 bis 3 cm über dem Boden befindet.
- Den Kurbel-Wagenheber neu ansetzen, falls er sich beim Hochbocken schief stellt.
- Radbefestigungsschrauben entfernen und Rad abnehmen.

- Reserverad auf Radnabe aufsetzen und ausrichten.
- Radbefestigungsschrauben einschrauben und über Kreuz leicht anziehen.
- Wagenheber ablassen und entfernen.
- Radbefestigungsschrauben mit Radschlüssel gleichmäßig anziehen. Der Sollwert des Anziehdrehmomentes der Radbefestigungsschrauben ist bei Stahlfelgen 105 Nm und bei Alufelgen 120 Nm.
- Feststellbremse lösen und Stabilisierungseinrichtung wieder aktivieren.

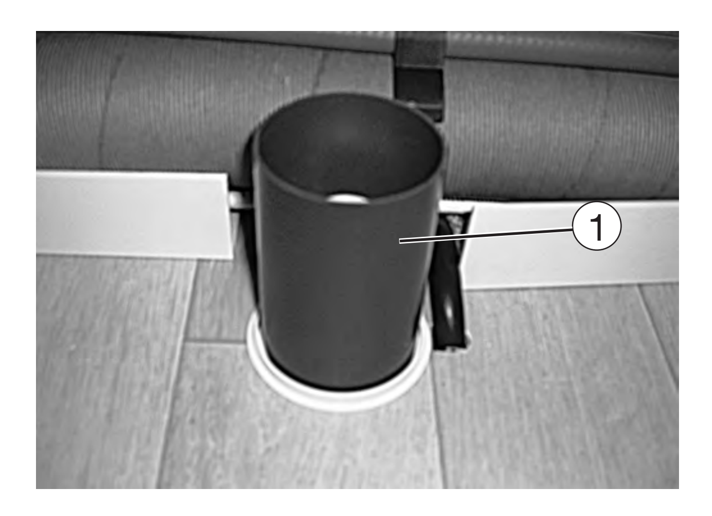


Sie sollten jederzeit über ein einsatzbereites Reserverad verfügen. Lassen Sie deshalb das defekte Rad unverzüglich austauschen.



5. Aufbau Außen

5.1 Be- und Entlüftungen





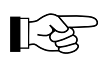
Bilder können von der tatsächlich vorhandenen Ausstattung abweichen.

Für die Zwangsbelüftung gilt

Die richtige Be- und Entlüftung des Caravans ist Voraussetzung für einen angenehmen Wohnkomfort. In Ihrem Caravan sind Zwangsbelüftungen im Fußboden ① und Zwangsentlüftungen in die Dachhauben ② integriert, die in Ihrer Wirkungsweise nicht beeinträchtigt werden dürfen.



Wir empfehlen, Dachhauben zu öffnen, wenn der Caravan zu Wohnzwecken benutzt wird.



Durch Kochen, nasse Kleidung usw. entsteht Wasserdunst. Jede Person scheidet in einer Stunde bis zu 35 g Wasser aus. Deshalb muss je nach relativer Luftfeuchtigkeit zusätzlich durch die Fenster und Dachhauben be- und entlüftet werden (siehe auch „Winterbetrieb“).



Die Sicherheitslüftungen dürfen unter keinen Umständen verschlossen werden, auch nicht teilweise.

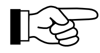


Die Lüftungsöffnungen müssen stets sauber und staubfrei gehalten werden.



Kühlschrank

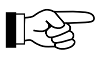
Der Kühlschrank wird von außen durch Gitter mit Frischluft versorgt, um eine ausreichende Kühlleistung zu erzielen. Das Belüftungsgitter ① befindet sich unten an der Außenwand des Fahrzeuges. Das Entlüftungsgitter ② befindet sich über dem Belüftungsgitter.



Bei sehr hohen Außentemperaturen empfiehlt es sich, die Lüftungsgitter zu entfernen. Dadurch wird ein höherer Luftdurchsatz am Kühlschrank erreicht und die Kühlung verstärkt. Bei Niederschlag oder im Fahrbetrieb müssen die Lüftungsgitter fest montiert sein.



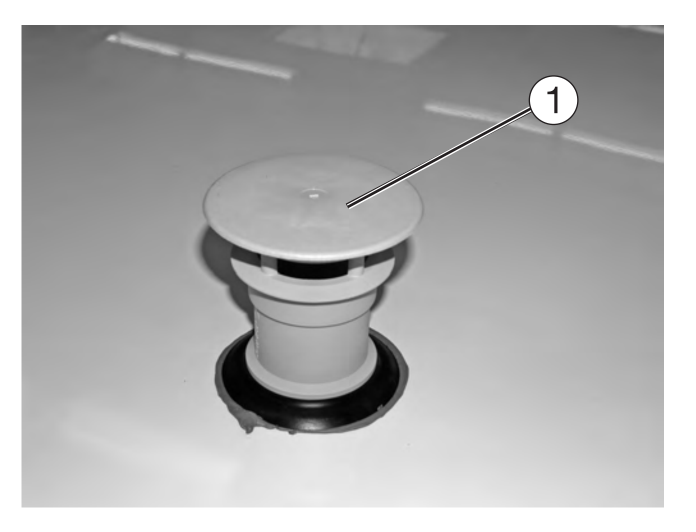
Bei blockierten Belüftungs- und Entlüftungsöffnungen drohen erhebliche Funktionsstörungen und Brandgefahr!



Bei Winterbetrieb empfehlen wir spezielle Abdeckplatten einzusetzen. Diese Winterabdeckungen sind Sonderzubehör und über Ihren Vertragshändler zu beziehen.



Beachten Sie die Hinweise auf den Abdeckungen. Die Abdeckungen dürfen nur bei Elektrobetrieb im Winter verwendet werden.



Heizung

Die Heizung wird unter dem Fahrzeugboden durch eine Lüftungsklappe mit Frischluft versorgt. Die Heizungsabluft wird durch einen Kamin nach außen geführt. Der Kamin ① befindet sich auf dem Dach des Caravans.



Bei blockierten Kaminöffnungen droht Erstickungsgefahr!

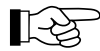


Bei Winterbetrieb unbedingt für freien Kaminabzug sorgen!

5.2 Eingangstür



Eingangstür außen



Nützliche Hinweise zur Bedienung und Pflege zum Kapitel Eingangstür finden Sie in der separat beiliegenden Bedienungsanleitung des Geräte-/Artikelherstellers Dometic .

Öffnen

- Schloss mit Schlüssel entriegeln.
- Türgriff ziehen.
- Tür öffnen.

Schließen

- Tür schließen.
- Schlüssel drehen, bis der Riegel hörbar einrastet.
- Schlüssel in senkrechte Position zurückdrehen und abziehen.



Die Eingangstür ist Ihr Fluchtweg im Notfall. Deshalb nie die Tür von aussen zustellen!



Nur mit geschlossener Eingangstür fahren.

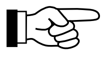


Die Eingangstür ist innen mit Ablagefächern ausgestattet. Diese Ablagefächer dürfen niemals als Zuziehgriff missbraucht werden.

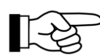


Bei einigen Grundrissen besteht beim Öffnen der Eingangstür Kollisionsgefahr in Verbindung mit einem evtl. gleichzeitig geöffneten Seitenwandfenster. Bei Windböen darf das Fenster der Eingangstüre nicht separat geöffnet werden. Es besteht die Gefahr der Schädigung durch Kontakt mit Seitenwandblech oder -fenster. Für daraus resultierende Schäden kann von Fendt-Caravan keine Haftung übernommen werden.

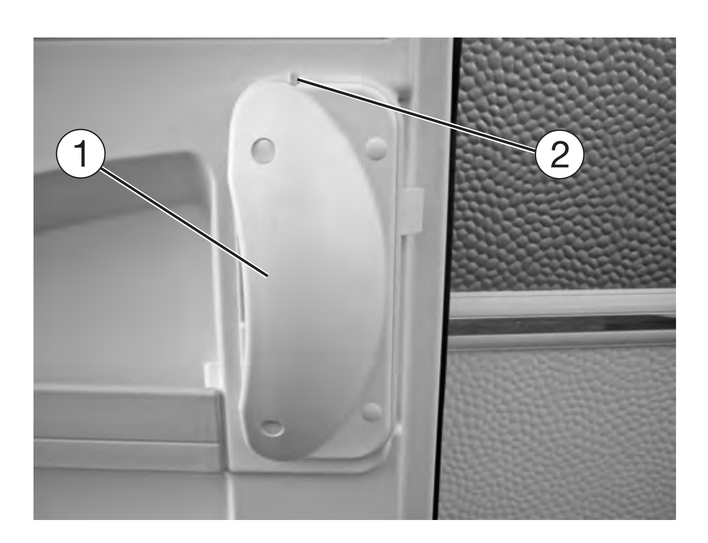




Die Eingangstür hat im Schlossbereich konstruktiv gewollt eine gewisse Vorspannung, damit die Dichtung des Türblattes oben und unten richtig am Türrahmen anliegt.



Dadurch kann es in vereinzelten Fällen beim Schließmechanismus des Türschlosses und beim Öffnen von außen durch das Anziehen am Türgriff zu leichten Spannungen kommen. Durch leichten Druck auf das Türblatt im Bereich des Schlosses wird die konstruktiv gewollte Vorspannung gelöst und somit lässt sich der Türgriff relativ einfach bedienen.
Vermeiden Sie bitte gewaltsames Anziehen oder Verkanten des Außengriffs, was eine negative Wirkung auf die Gleitfähigkeit der Schließzunge und auf die Leichtgängigkeit des Schlosses hat.



Eingangstür innen

Öffnen

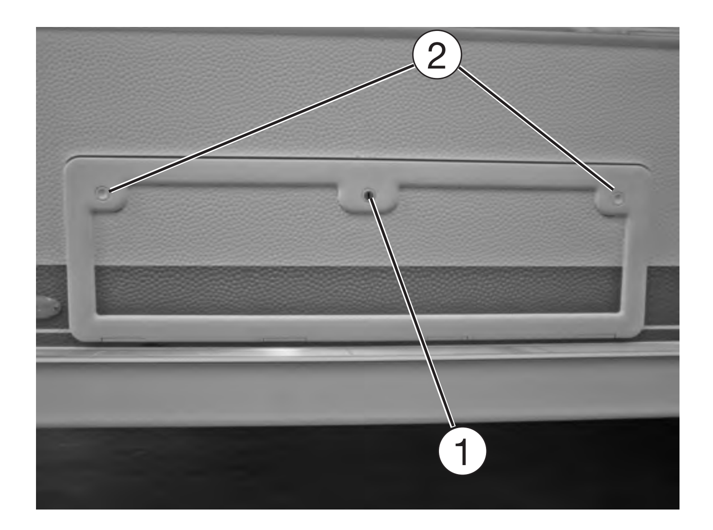
- In die Griffschale ① greifen, Entriegelungshebel ziehen, Tür öffnen und Hebel loslassen.

Schließen

- Zum Schließen der Tür von innen, nur den angebrachten Griff ③verwenden.
- Tür zuziehen.
- Verriegelungsknopf ② drücken.



5.3 Serviceklappe
(modellabhängig / Sonderzubehör)

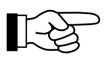


Öffnen
- Schloss ① mit Schlüssel entriegeln.
- Verriegelungsknopf ② drücken, dabei die Klappe leicht andrücken.
- Klappe nach unten öffnen.

Schließen
- Klappe nach oben schließen.
- Klappe oben links und rechts andrücken, damit auch alle vorhandenen Verschlüsse tatsächlich einrasten.
- Schloss ① mit Schlüssel verriegeln

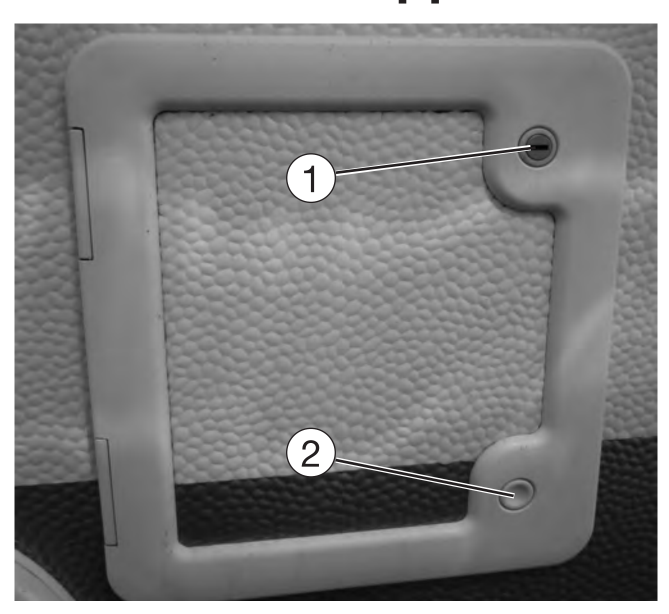


Eine dauerhafte Dichtigkeit der Serviceklappe ist nur dann gewährleistet, wenn alle Verschlüsse beim Schließen einrasten. Sollte die Klappe nicht korrekt geschlossen sein, kann dies, insbesondere bei längeren Standzeiten ohne Nutzung des Caravans, zur dauerhaften Verformung der Klappe führen.



Die Dichtungen der Serviceklappe regelmäßig mit Silikonspray pflegen, um Leichtgängigkeit und Funktionssicherheit der Serviceklappe dauerhaft zu gewährleisten.

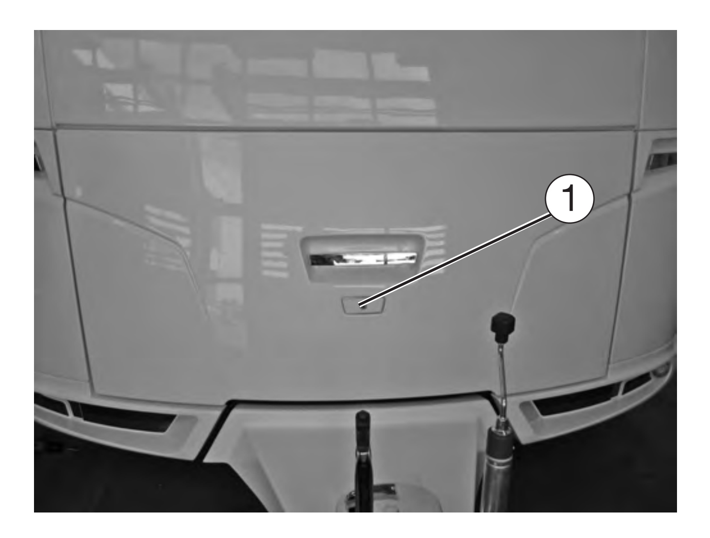
5.4 Toilettenklappe

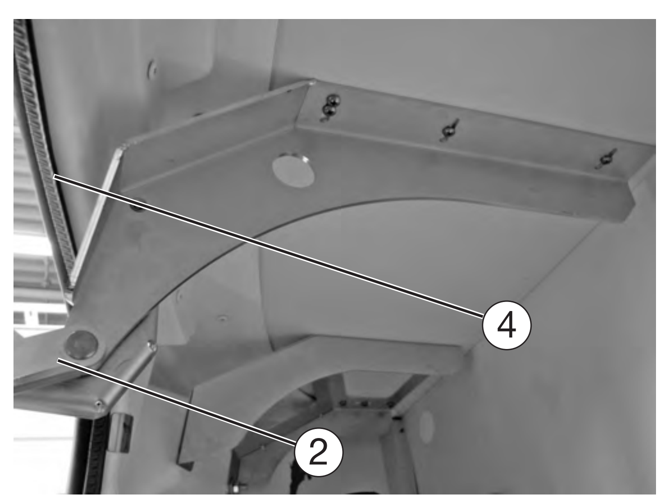


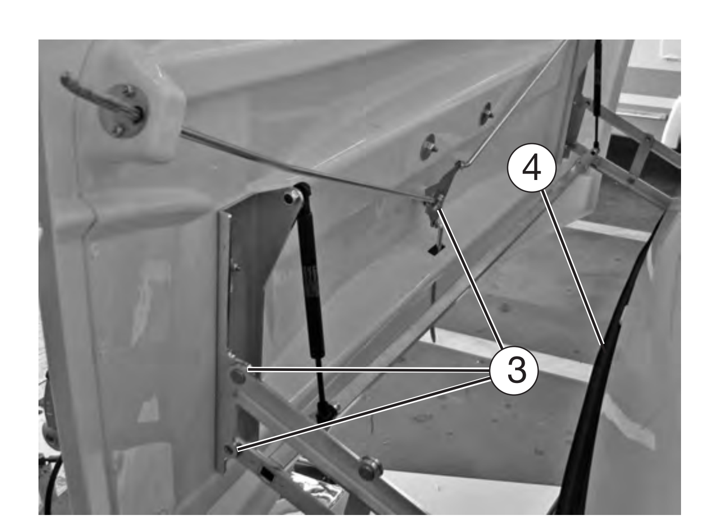
Öffnen
- Schloss ① mit Schlüssel entriegeln.
- Knopf ② drücken und Klappe seitlich aufschwenken.

Schließen
- Toilettenklappe bis zum Einrasten seitlich schließen.
- Schloss ① mit Schlüssel verriegeln.

5.5 Gaskastenklappe







Öffnen

- Schloss mit Schlüssel ① entriegeln.
- Herausgesprungenen Knopf zum Entriegeln entgegen des Uhrzeigersinnes drehen und Flaschenkastendeckel öffnen.

Schließen

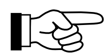
- Flaschenkastendeckel schließen.
- Den Deckel am Griff leicht nach unten drücken, so dass dieser umlaufend am Dichtgummi anliegt.
- Deckel durch Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn verriegeln.
- Schloss ① mit Schlüssel verriegeln.
- Knopf bis zum Einrasten eindrücken und sichern.



Beim Öffnen und Schließen des Flaschenkastendeckels besteht Quetschgefahr durch den Scherenbeschlag ②.



Bitte beachten, dass bei geöffnetem Bugfenster die Gaskastenklappe entweder nicht oder nur vorsichtig geöffnet wird. Es kann ab einem bestimmten Fensteröffnungswinkel zur Kollision mit dem nach oben schwingenden Gaskastendeckel kommen.



Drehteller / Schlossgestänge ③ bei Bedarf fetten und ölen.
Die Dichtungen ④ der Serviceklappe regelmäßig mit Silikonspray pflegen.

5.6 Dach und Dachreling





Sollte Ihr Caravan werkseitig über Sonderwunsch oder nachträglich durch Ihren Händler mit einer Dachreling ausgerüstet sein, dann sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:
- Das Caravandach ist nicht direkt begehbar. Für daraus resultierende Beschädigungen kann keine Haftung übernommen werden.
- Bei Feuchtigkeit und Nässe besteht erhöhte Rutsch-/Unfallgefahr.



Die Dachreling ist ein rein optisches Ausstattungsmerkmal und als Lastenträger nicht geeignet.

5.7 Vorzeltleiste



Die Vorzeltleiste ist zum Einführen des Zeltkeders am Heck / Bug in Höhe der Zierleiste ausgefräst.

5.8 Fahrradträger

zur Montage auf der Deichsel (Sonderzubehör)



Das Fahrverhalten der Fahrzeugkombination ändert sich mit einem beladenen Fahrradträger erheblich. Die Fahrgeschwindigkeit ist diesen Umständen entsprechend anzupassen.

- Achten Sie darauf, dass die max. zulässige Stützlast bei beladenem Fahrradträger nicht überschritten wird. Siehe hierzu auch Kapitel 2.3.
- Auch bei optimaler Beladung des Trägersystems sinkt die kritische Geschwindigkeit dramatisch.
- Der Fahrzeugführer ist für den Zustand und die sichere Befestigung des Trägersystems, sowie für die sichere Befestigung der Fahrräder verantwortlich.
- Auch im unbeladenen Zustand muss das Trägersystem mit den vorhandenen Halterungen und Gurten gesichert sein.
- Erstmals nach kurzer Fahrtstrecke (ca. 50 km) und später in angemessenen Zeitabständen die Montage und die Beladung erneut kontrollieren.
- Achten Sie darauf, dass vorhandene Beleuchtungseinrichtungen weder ganz noch teilweise durch die Ladung verdeckt werden.
- Die maximale Tragfähigkeit des Trägersystems beträgt 60 kg.

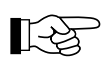




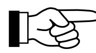
Bitte beachten Sie hierzu unbedingt auch die Sicherheitshinweise aus der separat beiliegenden Bedienungsanleitung des Artikelherstellers.



Achten Sie bei engen Kurven und beim Rangieren darauf, dass der max. Einschlagwinkel PKW -> Caravan durch den Fahrradträger und dessen Beladung stark eingeschränkt sein kann.



Die Montage eines Fahrradträgers am Heck eines Caravans können wir grundsätzlich nicht empfehlen. Viele Fahrtests haben ergeben, dass das Nachlauf-/Fahrverhalten des Caravans durch das Mitführen von Fahrrädern am Heck eines Caravans negativ beeinflusst wird.



Aufgrund dessen befinden sich ab dem Modelljahrgang 2001 / 2002 keine Befestigungspunkte mehr in der Caravan-Heckwand.

Bei einer Fahrradmitführung erreichen Sie die besten Fahrwerte, wenn die Fahrräder mittels passenden und zugelassenen Trägersystemen auf dem Dach des Zugfahrzeugs transportiert werden.

5.9 Nachträgliche Markisenmontage

Bitte beachten Sie bei der Markisenauswahl den begrenzten Freiraum zwischen der Vorzeltleuchte und der umlaufenden Vorzelt-Aluminiumprofilleiste.

Im Zweifelsfalle fragen Sie bitte Ihren Fendt-Caravan-Vertragshändler.

Im übrigen empfehlen wir schon allein aus Haftungsgründen die Montage durch einen Fachbetrieb ausführen zu lassen.

Die maximal zulässige Gesamtbreite und Gesamthöhe darf durch den Anbau einer Markise nicht überschritten werden.



Durch den Anbau einer Markise kann das Nachlauf-/Fahrverhalten des Caravans negativ beeinflusst werden.

6 Aufbau Innen

6.1 Öffnen und Schließen von Türen und Klappen



Auszüge und Möbeltüren mit Pushlock (Druck-Rastknopf)

Öffnen

- Pushlock (Druck-Rastknopf) drücken bis der Knopf herausspringt.
- Am Knopf oder am Griff ziehen bis der Auszug herausfährt oder die Klappe bzw. Tür sich öffnet.

Schließen

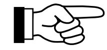
- Auszug oder Klappe am Knopf zuschieben oder schließen.
- Pushlock (Druck-Rastknopf) drücken bis der Knopf einrastet und der Auszug oder die Tür gesichert ist.



Vor Abfahrt alle Klappen und Türen richtig verschließen. Unbeabsichtigtes Öffnen während der Fahrt und Herausfallen von Gegenständen wird somit vermieden.



Küchenschublade mit Selbsteinzug
(modellabhängig)



Bitte beachten Sie unbedingt die maximale Belastbarkeit von 10 kg je Schublade.
Für aus Überbeanspruchung resultierende Schäden kann keine Haftung übernommen werden.

6.2 Mediaoval ausziehbar
(modellabhängig)

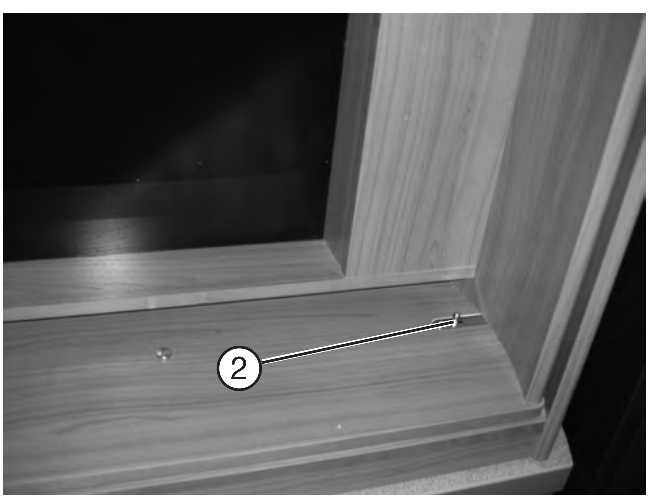


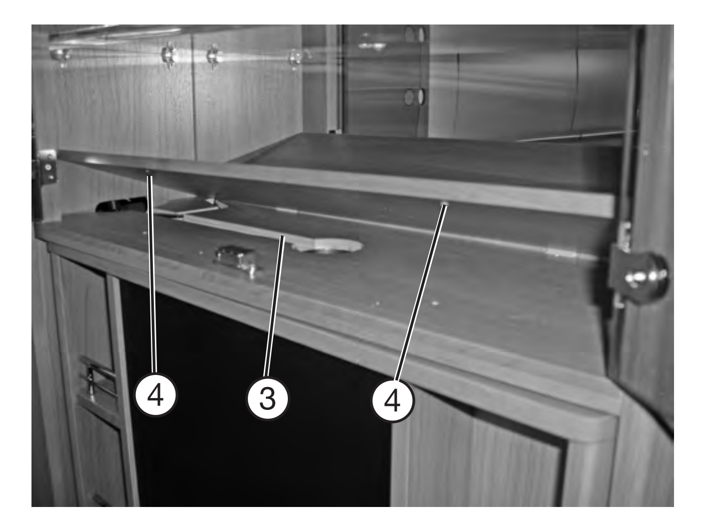
Beim Mediaoval handelt es sich um einen drehbar gelagerten Raumteiler, der sowohl als Barfach als auch als TV-Schrank für Flachbildschirme genutzt werden kann.

- Zum Herausziehen des Raumteilers Druck-Rastknopf ① drücken.
- Beim Schwenken des Faches muss der Rastknopf ② gezogen werden.
- Zur TV-Kabelverlegung muss der Fachboden unten angehoben werden, dazu sind zwei Schrauben ④ zu entfernen.
- TV-Kabel in Kabelschacht ③ einlegen.



Während der Fahrt ist der LCD-TFT-Fernseher transportsicher zu verstauen.





6.3 Umbau der Sitzgruppe zur Liegefläche
(modellabhängig)



Bei einigen Grundrissvarianten kann die Rundsitzgruppe bei Bedarf zur Liegefläche umgebaut werden.

Allgemeine nützliche Hinweise, die Sie beim Umbau beachten sollten:
- Sitz- und Rückenpolster entfernen.
- Verriegelung des Säulentischgestells lösen und absenken.
- Sitz-, Rückenpolster, sowie die zum Lieferumfang gehörenden Ausgleichspolster gemäß dem nebenstehenden Bild auslegen.





Beim Bettumbau die Polster nicht direkt auf die Tischoberfläche legen. Es besteht die Gefahr des Verkratzens und der Stockfleckenbildung durch Schwitzwasser. Wir empfehlen eine saugfähige Unterlage (z. B. Frotteeoder Baumwolltuch).



Achten Sie auf gute Befestigung der Tischplatte mittels der Tenaxbänder.



Bettausgleich mit ausziehbarem Lattenrost

(Sonderzubehör / nur Einzelbettgrundrisse)







Die beiden Einzelmatratzen können mit einem Reißverschluß verbunden werden.



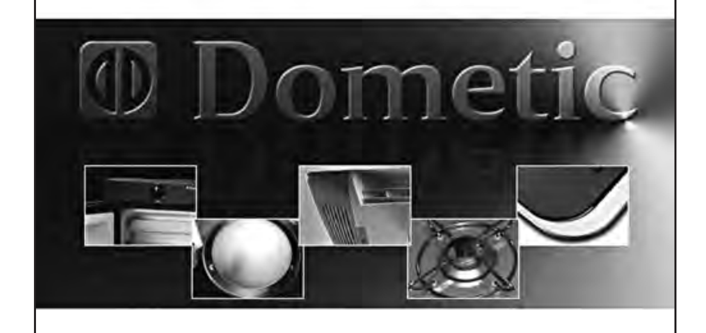
Bilder können von der tatsächlich vorhandenen Ausstattung abweichen.

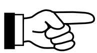
6.4 Fenster

Dometic

Bedienungsanleitungen

Dometic Komfort-Produkte für FENDT CARAVAN Freizeitfahrzeuge





Nützliche Hinweise zur Bedienung und Pflege zum Kapitel Fenster finden Sie in der separat beiliegenden Bedienungsanleitung des Geräte-/Artikelherstellers Dometic

Dometic

Bedienungsanleitungen

Dometic Komfort-Produkte für FENDT CARAVAN Freizeitfahrzeuge



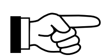
Fensterrollos/Softrollos

(modellabhängig)



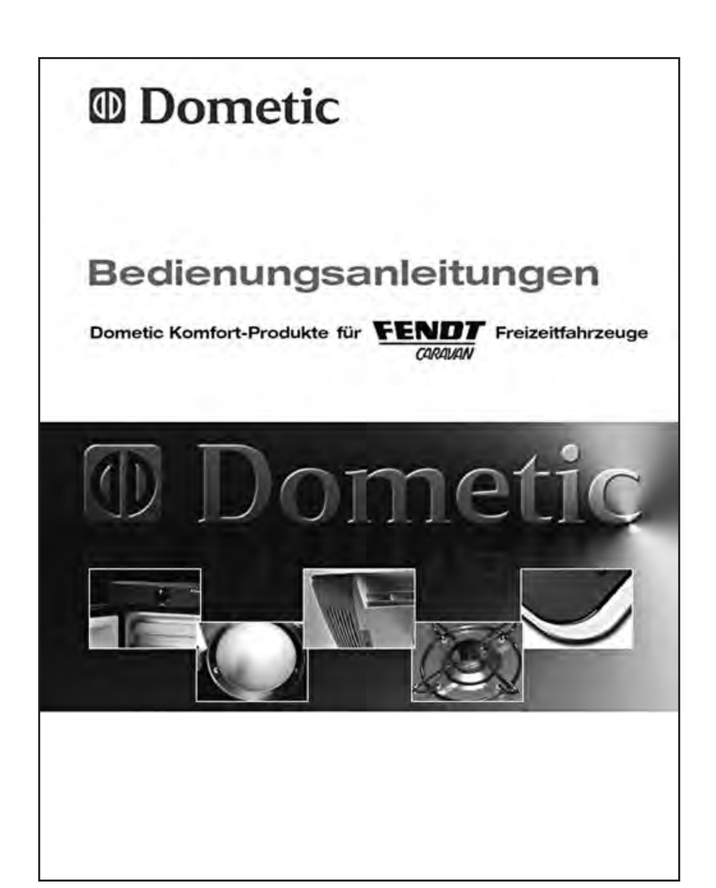
Nützliche Hinweise zur Bedienung und Pflege zum Kapitel Fensterrollos finden Sie in der separat beiliegenden Bedienungsanleitung des Geräte-/Artikelherstellers Dometic

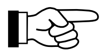
Bei Ausführung "Softrollo"



Zur Vermeidung erhöhter Schwitzwasserbildung zwischen Fenster und geschlossener Verdunkelung empfehlen wir, den Abschluss-Stab für das Fliegenrollo nach unten zu ziehen. Sie erreichen dadurch eine bessere Hinterlüftung und es ist dennoch kein Lichteinfall gegeben.

6.5 Dachhauben





Nützliche Hinweise zur Bedienung und Pflege zum Kapitel Dachhauben/ -lüftung finden Sie in der separat beiliegenden Bedienungsanleitung des Geräte-/Artikelherstellers Dometic

7. Elektroinstallationen

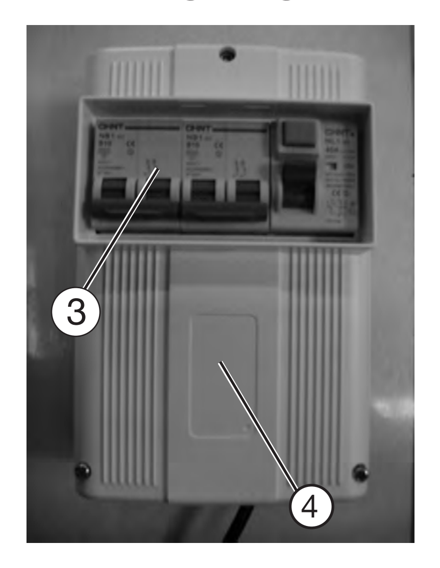
7.1 Sicherheitshinweise

Elektroinstallationen in den Fendt-Caravans sind nach den geltenden Vorschriften und Normen ausgeführt.

Es ist zu beachten:

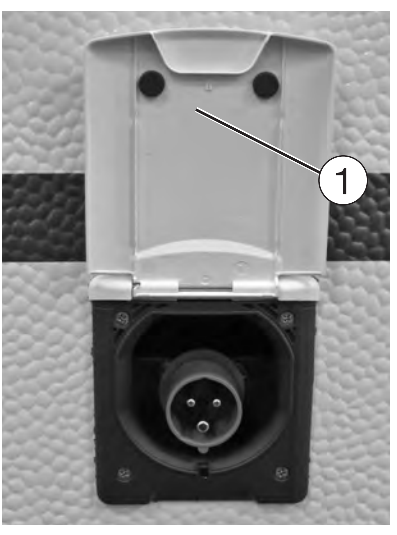
- Die Sicherheits- bzw. Gefahrenhinweise auf den elektrischen Einbauten dürfen nicht entfernt werden.
- Installationsräume um elektrische Einbaugeräte wie Sicherungsverteilungen, Stromversorgungen usw. dürfen nicht als zusätzlicher Stauraum verwendet werden.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.
- **Wenn das Fahrzeug mit einer Batterie ausgestattet ist:**
  (Sonderwunsch / Sonderzubehör)
  Es dürfen nur Akkumulatoren mit gebundenen Elektrolyten an vom Werk vorgegebenen Positionen eingebaut werden. (Gel-Batterien)
- Vor dem Anklemmen oder dem Abklemmen der Batterie sind alle 12 V-Verbraucher auszuschalten.

7.2 Stromversorgung



Der Caravan kann über folgende Anschlüsse mit Strom versorgt werden:
- 230 V Netzanschluss 50 Hz.
- Über das Zugfahrzeug bei Verbindung mit dem 13-poligen Stecker (eingeschränkter Funktionsumfang).
- Über eine eingebaute Hilfsbatterie (Sonderwunsch). Alle 12 V-Verbraucher wie Beleuchtung, Wasserversorgung usw. stehen zur Verfügung.

Die Absicherung der 230 V-Anlage erfolgt mit einem zweipoligen 10 A-Sicherungsautomat ④, der sich im Kleiderschrank befindet. (Ausnahmen bilden hier Sondereinbauten wie Ultraheat, Warmwasserheizung usw.. Hier wird ein zusätzlicher zweipoliger 16 A-Automat ③ installiert).





Die Schraubverbindungen der Sicherungsautomaten, sowie der feste Sitz der Anschlusskabel sind jährlich von einem Fachmann zu überprüfen und ggf. nachzuziehen.

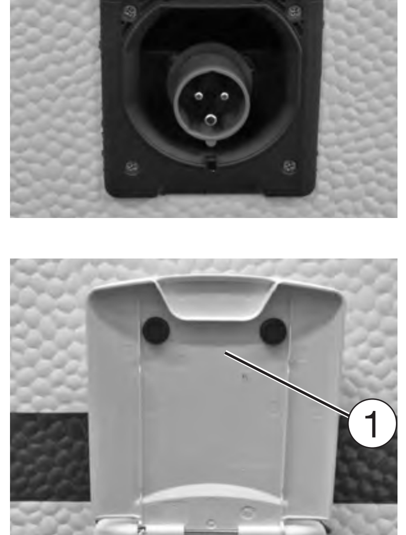
Der FI-Schutzschalter muss regelmäßig durch Betätigen der Prüftaste geprüft werden.

Versorgung über Netzanschluss

Der Anschluss des Caravans muss über den 230 V-Einspeisestecker CEE an der Fahrzeugseitenwand erfolgen.



Anschließen
- Sicherungsautomat ④ durch Herunterdrücken der Schalterwippe ③ ausschalten.
- Abdeckklappe der Außensteckdose unten anfassen ① und nach oben klappen.
- Anschlussleitung komplett abwickeln und CEE-Stecker ② aufsetzen.
- Sicherungsautomat ④ wieder einschalten.



(Bilder können von der tatsächlich vorhandenen Ausstattung abweichen!)

Verbindung lösen
- Sicherungsautomat ④ durch Herunterdrücken der Schalterwippe ③ ausschalten.
- CEE-Stecker ② abziehen
- Abdeckklappe ① nach unten klappen.



(Bild und Sicherungsbelegung können modellabhängig von der tatsächlichen Ausstattung abweichen.)

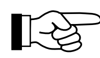
Für den Netzanschluss gilt

- Der Anschluss des Caravans an das 230 V-Netz darf nur mit einer max. 25 m langen Anschlussleitung 3 x 2,5 mm² mit CEE Stecker und Kupplung erfolgen.



> Bei Netzbetrieb über eine Kabeltrommel **muss** diese ganz ausgerollt sein, da es durch Induktion zu einer Erwärmung kommen kann - bis hin zum Kabelbrand.

- Das 230 V-Netz im Caravan ist für eine Gesamtleistungsaufnahme von 2300 W ausgelegt. Beim Anschluss von zusätzlichen Verbrauchern wie Wasserkocher usw. ist darauf zu achten, dass unter Berücksichtigung der in Betrieb befindlichen Verbraucher wie Kühlschrank, Therme usw. dieser Leistungswert nicht überschritten werden darf.



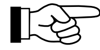
> Bitte beachten Sie hierzu die separat beiliegende Bedienungsanleitung des Geräte-/Artikelherstellers Dometic

Die Sicherungen im Schaltnetzteil dienen zur Absicherung der Zuleitung zur Schaltbox.



Überspannungsschutz

(nur Sonderzubehör bzw. modellabhängig)



> Bitte beachten Sie hierzu die separat beiliegende Bedienungsanleitung des Geräte-/Artikelherstellers Dometic

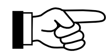


(Bild kann von der tatsächlich vorhandenen Ausstattung abweichen!)

Schaltbox und Sicherungsbelegung

Die Anordnung der Sicherungen stellt sich wie folgt dar (von unten nach oben):

1. Stromkreis A / 15A
2. Stromkreis B / 10A
3. Stromkreis C / 5A
4. Stromkreis D / 5A
5. Stromkreis E / 5A



Beachten Sie hierzu auch den separat beigelegten Schaltplan für die 12 V-Stromversorgung.



Weitere Informationen zu den einzelnen Stromkreisen finden Sie im anschließenden **Kapitel 7.3 Lichtsteuersystem.**

7.3 Lichtsteuersystem mit Schaltpanel

Das System besteht aus einer Steuerelektronik, einem LCD Panel mit Tastenfeld und einem 4-Tasten Bedienfeld und ermöglicht eine komfortable und intelligente Bedienung der verschiedenen Leuchten und 230 V Verbrauchern. Weiterhin werden auf dem LCD Display verschiedene Informationen und Messwerte angezeigt. Mit den verschiedenen Bedientasten werden die einzelnen Verbraucherstromkreise ein- und ausgeschaltet bzw. gedimmt.

Schalten/Dimmen Sternenhimmel Wohnraum Strahler (1)

Schalten/Dimmen Sternenhimmel Wohnraum Strahler (2)

Schalten Lichtschlauch 1 unten (3)

Schalten Lichtschlauch 2 oben (4)

Schalten Beleuchtung Barfach (5)

Schalten Vorzeltleuchte Trittstufenbeleuchtung (6)

Schalten/Dimmen Sternenhimmel Schlafraum Innenbeleuchtung (7)

Schalten/Dimmen Sternenhimmel Schlafraum Strahler (8)

Schalten Lichtschlauch Schlafraum oben (9)

Schalten 230 V Therme mit LED (10)

Schalten 230 V Fußbodenheizung mit LED (11)

Hauptschalter (12)

LCD-Display (14)

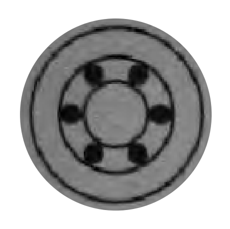
Navigationstasten Menü (15)

14:13:58 28.04.10

FENDT

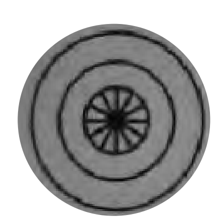
FENDT CARAVAN

Beschreibung der einzelnen Tastenfunktionen im LCD Panel



(1) Schalten/Dimmen Sternenhimmel Wohnraum (Strahler)

Mit kurzer Betätigung der Taste werden die Strahler der Deckenleuchte im Wohnraum ein- und ausgeschaltet. Eine längere Betätigung der Taste führt zur Regelung der Leuchtstärke dieser Leuchte. Die eingestellte Leuchtstärke bleibt gespeichert, so dass nach dem Ausschalten und Wiedereinschalten die eingestellte Leuchtstärke wieder eingeschaltet wird. Wird die Spannungsversorgung des Systems unterbrochen, leuchtet diese Leuchte beim erstmaligen Einschalten mit voller Leuchtstärke.



(2) Schalten/Dimmen Sternenhimmel Wohnraum (Innenbeleuchtung)

Mit kurzer Betätigung der Taste wird der Sternenhimmel der Deckenleuchte im Wohnraum ein- und ausgeschaltet. Eine längere Betätigung der Taste führt zur Regelung der Leuchtstärke dieser Leuchte. Die eingestellte Leuchtstärke bleibt gespeichert, so dass nach dem Ausschalten und Wiedereinschalten die eingestellte Leuchtstärke wieder eingestellt wird. Wird die Spannungsversorgung des Systems unterbrochen, leuchtet diese Leuchte beim erstmaligen Einschalten mit voller Leuchtstärke.



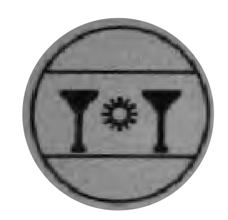
(3) Schalten Lichtschlauch1 Wohnraum unten

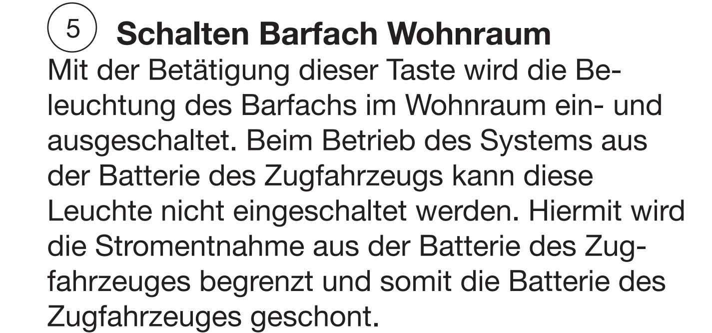
Mit der Betätigung dieser Taste wird der Lichtschlauch1 im Wohnraum ein- und ausgeschaltet. Beim Betrieb des Systems aus der Batterie des Zugfahrzeugs kann diese Leuchte nicht eingeschaltet werden. Hiermit wird die Stromentnahme aus der Batterie des Zugfahrzeuges begrenzt und somit die Batterie des Zugfahrzeuges geschont.



(4) Schalten Lichtschlauch2 Wohnraum oben

Mit der Betätigung dieser Taste wird der Lichtschlauch2 im Wohnraum ein- und ausgeschaltet. Beim Betrieb des Systems aus der Batterie des Zugfahrzeugs kann diese Leuchte nicht eingeschaltet werden. Hiermit wird die Stromentnahme aus der Batterie des Zugfahrzeuges begrenzt und somit die Batterie des Zugfahrzeuges geschont.





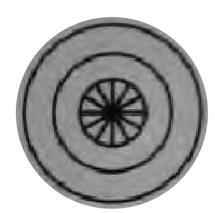
⑤ Schalten Barfach Wohnraum

Mit der Betätigung dieser Taste wird die Beleuchtung des Barfachs im Wohnraum ein- und ausgeschaltet. Beim Betrieb des Systems aus der Batterie des Zugfahrzeugs kann diese Leuchte nicht eingeschaltet werden. Hiermit wird die Stromentnahme aus der Batterie des Zugfahrzeuges begrenzt und somit die Batterie des Zugfahrzeuges geschont.



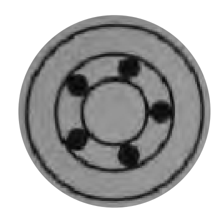
⑥ Schalten Vorzeltleuchte

Mit der Betätigung dieser Taste wird die Außenleuchte und Trittstufenbeleuchtung ein- und ausgeschaltet. Ein Einschalten dieser Leuchte ist nicht möglich, wenn das Signal D+ an der Steuerelektronik anliegt. (Zugfahrzeug ist angekoppelt und der Motor läuft). Das automatische Abschalten dieser Leuchte erfolgt nur bei der Ausrüstung des Fahrzeuges mit einem „Autarkpaket”.



⑦ Schalten/Dimmen Sternenhimmel Schlafraum (Innenbeleuchtung)

Mit kurzer Betätigung der Taste wird der Sternenhimmel der Deckenleuchte im Schlafraum ein- und ausgeschaltet. Eine längere Betätigung der Taste führt zur Regelung der Leuchtstärke dieser Leuchte. Die eingestellte Leuchtstärke bleibt gespeichert, so dass nach dem Ausschalten und Wiedereinschalten die eingestellte Leuchtstärke wieder eingestellt wird. Wird die Spannungsversorgung des Systems unterbrochen, leuchtet diese Leuchte beim erstmaligen Einschalten mit voller Leuchtstärke.



⑧ Schalten/Dimmen Sternenhimmel Schlafraum (Strahler)

Mit kurzer Betätigung der Taste werden die Strahler der Deckleuchte im Schlafraum ein- und ausgeschaltet. Eine längere Betätigung der Taste führt zur Regelung der Leuchtstärke dieser Leuchte. Die eingestellte Leuchtstärke bleibt gespeichert, so dass nach dem Ausschalten und Wiedereinschalten die eingestellte Leuchtstärke wieder eingeschaltet wird. Wird die Spannungsversorgung des Systems unterbrochen, leuchtet diese Leuchte beim erstmaligen Einschalten mit voller Leuchtstärke.



(9) **Schalten Lichtschlauch Schlafraum oben**
Mit der Betätigung dieser Taste wird der Lichtschlauch im Schlafzimmer ein- und ausgeschaltet. Beim Betrieb des Systems aus der Batterie des Zugfahrzeugs kann diese Leuchte nicht eingeschaltet werden. Hiermit wird die Stromentnahme aus der Batterie des Zugfahrzeuges begrenzt und somit die Batterie des Zugfahrzeuges geschont.



(10) **Schalten 230 V Therme mit LED**
Mit der Betätigung dieser Taste wird der 230 V Ausgang für die Therme ein- und ausgeschaltet. Eine zugehörige LED zeigt den Schaltzustand dieses Ausgangs an. Wenn kein Netzanschluss vorhanden ist, kann dieser Ausgang nicht eingeschaltet werden. Mit der Betätigung des Hauptschalters (12) wird auch der Ausgang Therme ausgeschaltet.



(11) **Schalten 230 V Fußbodenheizung mit LED (modellabhängig, Sonderzubehör)**
Mit der Betätigung dieser Taste wird der 230 V Ausgang für die Fußbodenheizung ein- und ausgeschaltet. Eine zugehörige LED zeigt den Schaltzustand dieses Ausgangs an. Wenn kein Netzanschluss vorhanden ist, kann dieser Ausgang nicht eingeschaltet werden. Mit der Betätigung des Hauptschalters (12) wird auch der Ausgang Therme ausgeschaltet.



(12) **Hauptschalter**
Mit der Betätigung des Hauptschalters werden alle Verbraucher, die an dem System angeschlossen sind, ausgeschaltet. Neben den mit den einzelnen Tasten schaltbaren Verbrauchern werden auch die Sicherungskreise A bis C mit dem Hauptschalter ausgeschaltet. Eine wiederholte Betätigung des Hauptschalters schaltet die Verbraucher wieder ein. Solange keine Unterbrechung der Spannungsversorgung erfolgt ist, wird der gleiche Schaltzustand der Verbraucher wiederhergestellt. Hierbei bleiben auch die Dimmzustände der regelbaren Leuchten erhalten. Die 230 V Verbraucher (Therme und Boiler) bleiben ausgeschaltet. Sollte der Hauptschalter alle Verbraucher ausgeschaltet haben, wird mit der Betätigung eines Tasters für einen Verbraucher auch wieder das Hauptschaltrelais und somit die Sicherungskreise A bis C eingeschaltet. Wird der Hauptschalter für eine Zeit von länger als 5 Sekunden betätigt, werden alle Leuchten im Fahrzeug eingeschaltet.



Kinderschalter

Der Taster befindet sich innen in unmittelbarer Nähe der Eingangstür. (genaue Lage grundrissabhängig)

Funktion wie unter (1) beschrieben.

Beschreibung der einzelnen Tastenfunktionen im 4 Tasten Panel

Dieser Taster kann je nach Grundriss des Fahrzeuges 2 mal im Schlafraum verbaut sein.

(1) Schalten/Dimmen Sternenhimmel Wohnraum Strahler

(9) Schalten Lichtschlauch Schlafraum oben kurze Betätigung

(13) Hauptschalter lange Betätigung

(8) Schalten/Dimmen Sternenhimmel Schlafraum Strahler

(7) Schalten/Dimmen Sternenhimmel Schlafraum Innenbeleuchtung

(1) Schalten/Dimmen Sternenhimmel Wohnraum (Strahler)

Mit kurzer Betätigung der Taste werden die Strahler der Deckenleuchte im Wohnraum ein- und ausgeschaltet. Eine längere Betätigung der Taste führt zur Regelung der Leuchtstärke dieser Leuchte. Die eingestellte Leuchtstärke bleibt gespeichert, so dass nach dem Ausschalten und Wiedereinschalten die eingestellte Leuchtstärke wieder eingeschaltet wird. Wird die Spannungsversorgung des Systems unterbrochen, leuchtet diese Leuchte beim erstmaligen Einschalten mit voller Leuchtstärke.

(8) Schalten/Dimmen Sternenhimmel Schlafraum (Strahler)

Mit kurzer Betätigung der Taste werden die Strahler der Deckenleuchte im Schlafraum ein- und ausgeschaltet. Eine längere Betätigung der Taste führt zur Regelung der Leuchtstärke dieser Leuchte. Die eingestellte Leuchtstärke bleibt gespeichert, so dass nach dem Ausschalten und Wiedereinschalten die eingestellte Leuchtstärke wieder eingeschaltet wird. Wird die Spannungsversorgung des Systems unterbrochen, leuchtet diese Leuchte beim erstmaligen Einschalten mit voller Leuchtstärke.

(7) Schalten/Dimmen Sternenhimmel Schlafraum (Innenbeleuchtung)

Mit kurzer Betätigung der Taste wird der Sternenhimmel der Deckenleuchte im Schlafraum ein- und ausgeschaltet. Eine längere Betätigung der Taste führt zur Regelung der Leuchtstärke dieser Leuchte. Die eingestellte Leuchtstärke bleibt gespeichert, so dass nach dem Ausschalten und Wiedereinschalten die eingestellte Leuchtstärke wieder eingestellt wird. Wird die Spannungsversorgung des Systems unterbrochen, leuchtet diese Leuchte beim erstmaligen Einschalten mit voller Leuchtstärke.

9 Schalten Lichtschlauch Schlafraum

Mit der Betätigung dieser Taste wird der Lichtschlauch im Schlafzimmer ein- und ausgeschaltet. Beim Betrieb des Systems aus der Batterie des Zugfahrzeugs kann diese Leuchte nicht eingeschaltet werden. Hiermit wird die Stromentnahme aus der Batterie des Zugfahrzeuges begrenzt und somit die Batterie des Zugfahrzeuges geschont.

13 Eine längere Betätigung dieser Taste schaltet alle eingeschalteten Beleuchtungskreise im Wohn-und Schlafraum aus. Die 230 V Verbraucher (Therme und Boiler) werden hierbei nicht ausgeschaltet. Das Hauptschaltrelais und somit die Sicherungskreise A bis C bleiben ebenfalls eingeschaltet. Ein Wiedereinschalten des Beleuchtungszustandes wie bei dem Hauptschalter im LCD Panel ist mit dieser Taste nicht möglich.

Beschreibung der Tastenfunktionen in der Funkfernsteuerung

Schalten Vorzeltleuchte Trittstufenbeleuchtung (6)

Hauptschalter (12)

Schalten/Dimmen Sternenhimmel Wohnraum Strahler (1)

Schalten/Dimmen Sternenhimmel Schlafraum Strahler (8)

6 Schalten Vorzeltleuchte

Mit der Betätigung dieser Taste wird die Außenleuchte ein- und ausgeschaltet. Ein Einschalten dieser Leuchte ist nicht möglich, wenn das Signal D+ an der Steuerelektronik anliegt. (Zugfahrzeug ist angekoppelt und der Motor läuft). Das automatische Abschalten dieser Leuchte erfolgt nur bei der Ausrüstung des Fahrzeuges mit einem „Autarkpaket".

1 Schalten/Dimmen Strahler Wohnraum

Mit kurzer Betätigung der Taste werden die Strahler der Deckenleuchte im Wohnraum ein- und ausgeschaltet. Eine längere Betätigung der Taste führt zur Regelung der Leuchtstärke dieser Leuchte. Die eingestellte Leuchtstärke bleibt gespeichert, so dass nach dem Ausschalten und Wiedereinschalten die eingestellte Leuchtstärke wieder eingeschaltet wird. Wird die Spannungsversorgung des Systems unterbrochen, leuchtet diese Leuchte beim erstmaligen Einschalten mit voller Leuchtstärke.



(8) Schalten/Dimmen Sternenhimmel Schlafraum

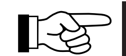
Mit kurzer Betätigung der Taste wird der Sternenhimmel der Deckenleuchte im Schlafraum ein- und ausgeschaltet. Eine längere Betätigung der Taste führt zur Regelung der Leuchtstärke dieser Leuchte. Die eingestellte Leuchtstärke bleibt gespeichert, so dass nach dem Ausschalten und Wiedereinschalten die eingestellte Leuchtstärke wieder eingestellt wird. Wird die Spannungsversorgung des Systems unterbrochen, leuchtet diese Leuchte beim erstmaligen Einschalten mit voller Leuchtstärke.

(12) Hauptschalter

Mit der Betätigung des Hauptschalters werden alle Verbraucher, die an dem System angeschlossen sind, ausgeschaltet. Neben den mit den einzelnen Tasten schaltbaren Verbrauchern werden auch die Sicherungskreise A bis C mit dem Hauptschalter ausgeschaltet. Eine wiederholte Betätigung des Hauptschalters schaltet die Verbraucher wieder ein. Solange keine Unterbrechung der Spannungsversorgung erfolgt ist, wird der gleiche Schaltzustand der Verbraucher wiederhergestellt. Hierbei bleiben auch die Dimmzustände der regelbaren Leuchten erhalten. Die 230 V Verbraucher (Therme und Boiler) bleiben ausgeschaltet. Sollte der Hauptschalter alle Verbraucher ausgeschaltet haben, wird mit der Betätigung eines Tasters für einen Verbraucher auch wieder das Hauptschaltrelais und somit die Sicherungskreise A bis C eingeschaltet.

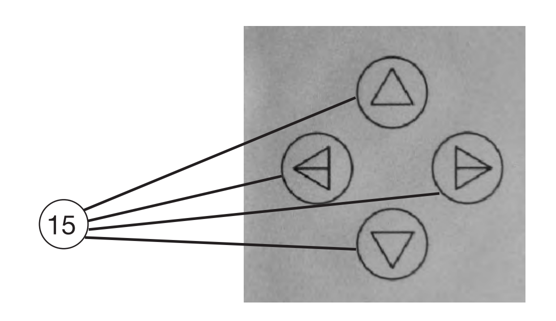
Batterieaustausch Handsender

Leuchtet die im Handsender eingebaute LED beim Betätigen eines Knopfes nur noch sehr schwach oder ist eine deutliche Verminderung der Sendereichweite zu bemerken, so muss die im Handsender eingebaute Batterie gewechselt werden. Nach dem Lösen der Schraube auf der Rückseite des Handsenders können Ober- und Unterschale getrennt werden. Die leere Batterie kann nun entfernt und durch eine neue ersetzt werden.

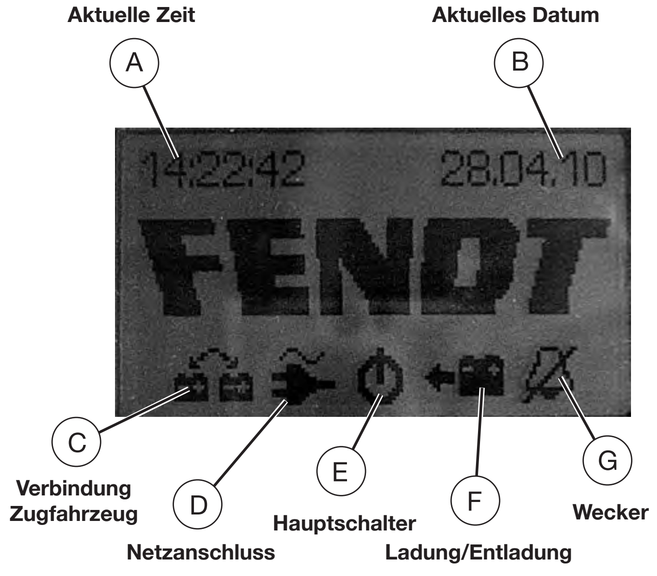


> Bitte achten Sie unbedingt beim Einsetzen der Batterie auf die richtige Polarität.

Beschreibung der verschiedenen Anzeigen im LCD Display



Mit den Navigationstasten (15) „Rechts”, „Links”, „Hoch” und „Runter” können verschiedene Anzeigen im Display 14 aktiviert werden und es können verschiedene Einstellungen vorgenommen werden. Mit den Tasten „Rechts” und „Links” bewegt man sich zwischen den einzelnen Menüs. Mit den Tasten „Hoch” und „Runter” werden verschiedene Parameter eingestellt.



Grundmenü (unbeleuchtet)

Wird für eine Zeit von ca. 30 Sekunden keine Navigationstaste betätigt, erscheint das Grundmenü. Dieses Menü ist nicht beleuchtet.

(A) Aktuelle Zeit

In diesem Feld wird die aktuelle Uhrzeit angezeigt.

(B) Aktuelles Datum

In diesem Feld wird das aktuelle Datum angezeigt.

(C) Verbindung Zugfahrzeug

Ist der Caravan mit dem Zugfahrzeug verbunden und der Motor des Zugfahrzeugs ist gestartet (Signal D+ liegt an), wird dieses Symbol eingeblendet. Diese Funktion wird nur angezeigt, wenn das Fahrzeug mit einem „Autarkpaket” ausgerüstet ist.

(D) Netzanschluss

Wenn an der Steuerelektronik die Spannung des Netzteiles anliegt, wird dieses Symbol angeschaltet. (Wohnwagen ist mit dem 230 V Netz verbunden).

(E) Hauptschalter

Das Symbol Hauptschalter wird immer dann angezeigt, wenn der 12 V Hauptschalter des Systems eingeschaltet ist.



 **Ladung/Entladung**
Dieses Symbol erscheint nur, wenn das System mit einem intelligenten Batteriesensor verbunden ist und mit einer eigenen Batterie ausgerüstet ist. (Siehe Beschreibung Betrieb IBS). Das in dem Beispiel angezeigte Symbol symbolisiert eine Entladung der Caravanbatterie. Wird die Batterie geladen, ist der Pfeil auf die Batterie zugerichtet. Diese Funktion wird nur dann angezeigt, wenn das Fahrzeug mit einem „Autarkpaket” ausgerüstet ist.

 **Wecker**
Mit diesem Symbol wird der Zustand des Weckers eingeschaltet. Das Beispiel zeigt die ausgeschaltete Weckfunktion. Bei Aktivierung dieser Funktion fehlt der Strich durch das Symbol.

Beschreibung der einzelnen Bildschirmmenüs



Menü Tankanzeige (beleuchtet, Betrieb mit und ohne Batteriesensor)
Nach dem einmaligen Betätigen der „Rechts” oder „Links” Taste erscheint das Menü zur Darstellung des Füllstandes des Frischwassertanks.

Das Beispiel zeigt einen zu 1/4 gefüllten Tank. Die Anzeige und Messung erfolgt in den Schritten: Leer, 1/4, 1/2, 3/4 und voll. Um eine richtige Anzeige zu erhalten, sollte das Fahrzeug während der Messung gerade ausgerichtet sein.



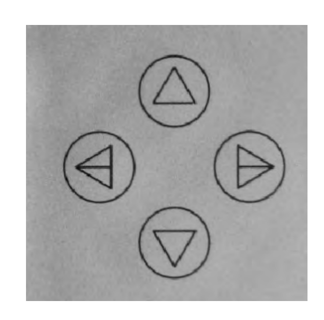
Menü Anzeige Außentemperatur (beleuchtet, Betrieb ohne Batteriesensor)
Nach der erneuten Betätigung der „Rechts” Taste wird das Menü zur Darstellung der Außentemperatur angezeigt. Der Außentemperatursensor befindet sich unter dem Fahrzeugboden links oder rechts neben dem Türeinstieg. Die Anzeige erfolgt in Schritten von 0.5 °C. Bei Fühlerbruch erscheint die Anzeige „++,+ °C”. Bei einem Kurzschluss des Fühlers wird „--,- °C” angezeigt.



Menü Anzeige Innentemperatur (beleuchtet, Betrieb ohne Batteriesensor)
Nach der erneuten Betätigung der „Rechts" Taste wird das Menü zur Darstellung der Innentemperatur angezeigt.
Die Anzeige erfolgt in Schritten von 0.5 °C. Der Innentemperaturfühler befindet sich auf der Rückseite der Leiterplatte des LCD Panels. Eventuelle Hitzestaus an diesem Ort können die Temperaturanzeige verfälschen.



Menü Anzeige Batteriespannung (beleuchtet, Betrieb ohne Batteriesensor)
Nach der erneuten Betätigung der „Rechts" Taste wird die Batteriespannung der angeschlossenen Batterie angezeigt.
Die Anzeige erfolgt in 0.1 V Schritten. Es wird die Batteriespannung angezeigt, dessen Spannung an dem Stecker S41 der Steuerelektronik anliegt. Im Normalfall (keine Batterie im Caravan eingebaut) ist dies die Spannung der Zugfahrzeugbatterie. Ist das Zugfahrzeug nicht mit dem Caravan verbunden, wird eine Spannung von „0,0" V angezeigt.



Menü Stellen von Uhrzeit, Weckzeit und Datum (beleuchtet; Betrieb mit und ohne Batteriesensor)
Nach längerer (ca. 2 Sekunden) gleichzeitiger Betätigung der „Hoch" und „Runter" Taste gelangt man in das Menü, in dem die aktuelle Uhrzeit, das aktuelle Datum, die Weckzeit und die Aktivierung oder Deaktivierung der Weckfunktion eingestellt werden können.



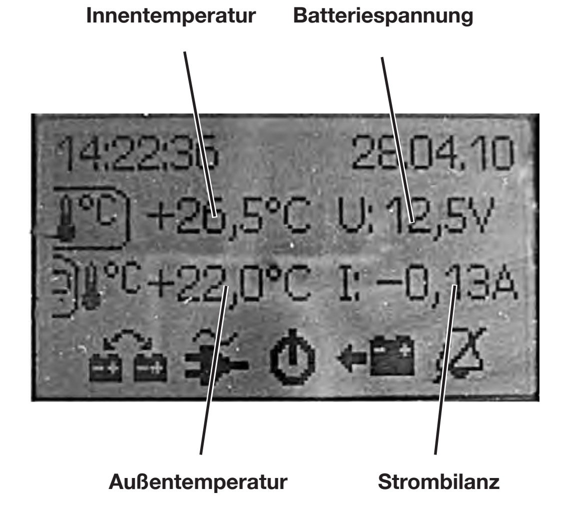
In diesem Menu bewegt man sich mit den „Rechts" und „Links" Tasten zu den veschiedenen Einstellwerten. Der gerade angewählte Wert wird durch die blinkende Unterstreichung des Wertes gekennzeichnet. (In dem gezeigten Beispiel die aktuelle Stunde von 14 Uhr). Mit den Tasten „Hoch" und „Runter" werden die Werte geändert. Betätigt man die Taste „Hoch" oder „Runter" , wenn die Unterstreichung von „Exit" erfolgt, wird das Menu verlassen.

Erweiterung zum autarken Caravan
(Sonderzubehör)

Das System kann optional mit einem intelligenten Batteriesensor der Firma Hella erweitert werden. Wird eine Zusatzbatterie im Caravan verbaut (autarker Caravan) und diese Batterie mit einem intelligenten Batteriesensor ausgerüstet, wird der Kommunikationsbus zur Übertragung der Daten vom Batteriesensor zum System an der Steuerelektronik am Anschluss „LIN" angeschlossen. Der Batteriesensor erfasst unter anderem folgende Werte:

- Batteriespannung
- Strombilanz der Batterie
- Maximal verfügbare Kapazität der Batterie (Alterung der Batterie)
- Aktuell verfügbare Kapazität der Batterie (Ladungszustand der Batterie)

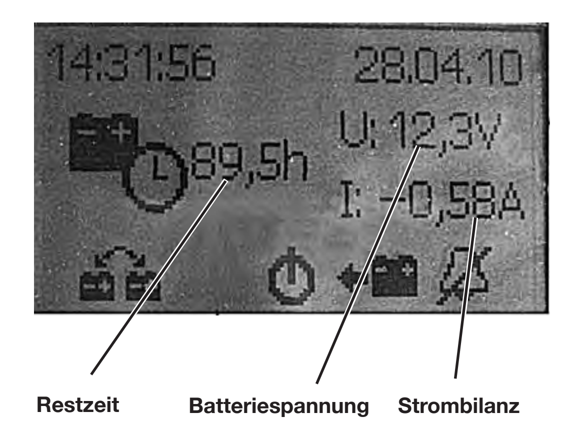
Ist ein solcher Batteriesensor mit dem System verbunden, erfolgt in einigen Punkten eine andere Menüführung. (Das Menü zum Einstellen von Uhrzeit, Datum Weckzeit und das Menü zur Anzeige des Tankinhaltes sind in beiden Betriebfällen gleich)



Menü 1 (beleuchtet; Betrieb mit Batteriesensor)
Mit der Betätigung der „Rechts" Taste gelangt man in das Menü, in dem gleichzeitig die Innentemperatur, die Außentemperatur, die Batteriespannung und die aktuelle Strombilanz der Batterie angezeigt werden.

In dem Beispiel wird angezeigt:

Innentemperatur:	26.5 °C
Außentemperatur:	22,0 °C
Batteriespannung:	12,5 V
Entladestrom:	0,13 A

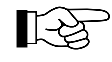


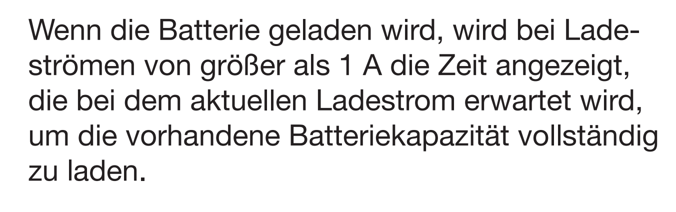
Menü 2 (beleuchtet; Betrieb mit Batteriesensor)
Mit der erneuten Betätigung der „Rechts” Taste gelangt man in das Menü, in dem die Batteriespannung, die aktuelle Strombilanz der Batterie und die Restzeit angezeigt werden.

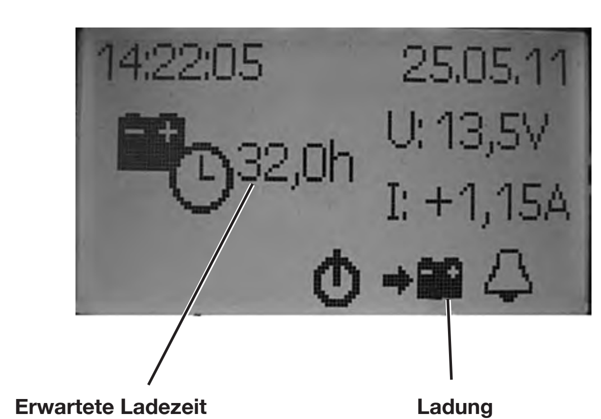
In dem Beispiel wird angezeigt:

Batteriespannung:	12,3 V
Strombilanz:	- 0,58 A
Restzeit:	89,5 h

Dieses Beispiel bedeutet, dass zur Zeit ein Strom von 0,58 A aus der Batterie entnommen wird, und bei diesem Strom nach 89,5 h die Batterie entladen sein wird. Man hat zur Zeit also eine Kapazität von ca. 52 Ah (=0,58 A x 89,5 h) zur Verfügung. Bei einer Restlaufzeit von mehr als 100 h erscheint die Anzeige „>100h”.



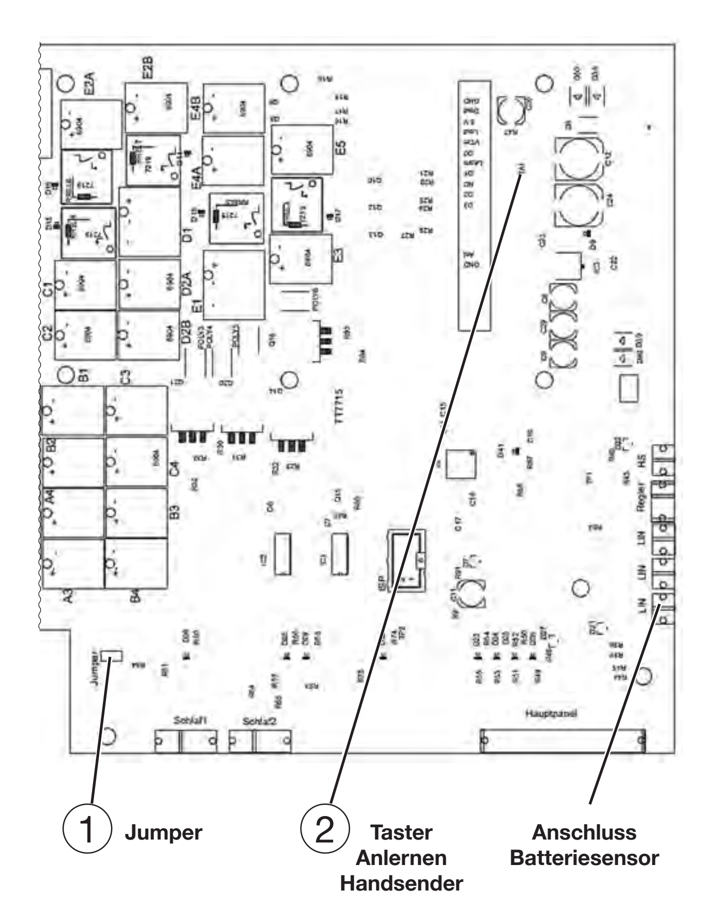

Bei einer Unterschreitung der Restlaufzeit im Entladebetrieb von 1 h erfolgt eine akustische Warnung.



Wenn die Batterie geladen wird, wird bei Ladeströmen von größer als 1 A die Zeit angezeigt, die bei dem aktuellen Ladestrom erwartet wird, um die vorhandene Batteriekapazität vollständig zu laden.

Sollte eine Batteriespannung von kleiner als 10.0 V von dem Batteriesensor erfasst werden, erfolgt die automatische Abschaltung aller Verbraucher. In diesem Falle ist unbedingt für eine Aufladung der Batterie zu sorgen. Bei längeren Standzeiten des Fahrzeugs ohne Nutzung sollte die Batterie abgeklemmt werden, nachdem sie optimal geladen wurde.

Bei einer Alterung der Batterie auf Werte unterhalb von 50% der Nennkapazität erfolgt eine Warnung.



Beim Einbau einer Batterie im Caravan muss die Stellung des „Jumper“ ① geändert werden. Im Autarkbetrieb muss die Brücke auf den beiden Steckpfosten so gesteckt werden, dass diese beiden elektrisch verbunden sind. Wenn diese Umstellung erfolgt, ist es möglich im Batteriebetrieb alle Verbraucher einzuschalten.

In der Steuerelektronik ist das Empfangsmodul für die Funkfernsteuerung enthalten. Sollte ein neuer Handsender an das System angelernt werden müssen, ist wie folgt zu verfahren:

- Vorsorgungsspannung anlegen.
- Taster ② auf der Leiterplatte der Steuerelektronik (siehe Skizze) für 1 Sekunde betätigen.
- Eine Taste des neu anzulernenden Handsenders betätigen.
- Ca. 30 Sekunden warten.
- Nach dieser Wartezeit sind die Handsender angelernt.

Wird der Taster in dem Empfangsmodul länger als 35 Sekunden betätigt, sind alle vorher angelernten Handsender "abgelernt" und somit für dieses Empfangsmodul gelöscht. Es können bis zu 15 Handsender an ein Empfangsmodul angelernt werden.

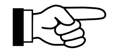
Steckerbezeichnung	Belegung	Abgesichert	Bezeichnung
S2	Masse vom Netzteil		
S1	12 V vom Netzteil		
S41	Masse und Plus von der Batterie 9/13		
S38	Masse und Plus zum Laderegler bei Autarkpaket		
S39	Masse und Plus zum Laderegler bei Autarkpaket		
S40	Masse und Plus 10/11 bei Autarkpaket		
A1	Masse und Plus (Wasserpumpe, Beleuchtung Waschraum)	15 A Sicherung 3	A
A2	Masse und Plus (Porta Potti)	15 A Sicherung 3	
A3	Masse und Plus (Gebläse)	15 A Sicherung 3	
A4	Masse und Plus	15 A Sicherung 3	
B1	Masse und Plus	10 A Sicherung 2	B
B2	Masse und Plus (Antenne)	10 A Sicherung 2	
B3	Masse und Plus (Kaminfeuerheizung)	10 A Sicherung 2	
B4	Masse und Plus	10 A Sicherung 2	
B5	Masse und Plus (Radio) und Dauerplus Senderspeicher	10 A Sicherung 2	
C1	Masse und Plus (Spot Dstk. Heck)	10 A Sicherung 1	C
C2	Masse und Plus (Spot Dstk. Bug und Leuchten Überbau Bug)	10 A Sicherung 1	
C3	Masse und Plus (Küchenleuchte)	10 A Sicherung 1	
C4	Masse und Plus	10 A Sicherung 1	
D1	Plus und 2 mal geschaltete Masse für Sternenhimmel klein Schlafraum	10 A Sicherung 4	D
D2a	Masse und Plus Lichtschlauch Dstk oben und Überbau Schlafraum	10 A Sicherung 4	
D2b	Masse und Plus Lichtschlauch Dstk oben und Überbau Schlafraum	10 A Sicherung 4	
E1	Plus und 2 mal geschaltete Masse für Sternenhimmel groß außen/innen	10 A Sicherung 5	E
E2a	Masse und Plus Lichtschlauch Dstk oben	10 A Sicherung 5	
E2b	Masse und Plus Lichtschlauch Dstk obenl	10 A Sicherung 5	
E3	Masse und Plus Lichtschlauch Dstk Ablage und Beleuchtung Eckregal	10 A Sicherung 5	
E4a	Masse und Plus Vorzeltleuchte, LED-Trittstufenbeleuchtung	10 A Sicherung 5	
E4b	Masse und Plus Vorzeltleuchte, LED-Trittstufenbeleuchtung	10 A Sicherung 5	
E5	Masse und Plus Barfach	10 A Sicherung 5	
S36	Eingang 230 V Phase und Null		
S35	Ausgang 230 V Fußbodenheizung		
S34	Ausgang 230 V Boiler		
PE1	Schutzleiter Eingang 230 V		
PE2	Schutzleiter Ausgang Boiler		
PE3	Schutzleiter Ausgang Fußbodenheizung		
PE4	Schutzleiterstecker zur Verbindung zur Masse Netzteil Kleinspannung		
PE5	Stecker Masse Netzteil/Verbraucher zur Verbindung zum Schutzleiter		

Technische Daten und Hinweise

Allgemeine Hinweise zur LCD Anzeige:

Die Uhrzeit und das Datum werden durch eine Knopfzelle von Typ 3V 210 mAh, CR2032 gepuffert. Sollte also die Uhrzeit ungenau oder nicht trotz richtiger Einstellung weiterlaufen, so muss diese Knopfzelle erneuert werden.

Die Knopfzelle befindet sich in einer Halterung auf der Rückseite der Leiterplatte der LCD Anzeige. Zur Erneuerung dieser Knopfzelle muss die LCD Anzeige aus der Möbelfront demontiert werden. Hierzu muss der verchromte Rahmen mit einem Messer oder flachen Gegenstand vorsichtig aus der Halterung geclipst werden. Danach sind die Schrauben ersichtlich, mit dem das Kunststoffteil im Möbel befestigt ist. Durch das Lösen dieser Schrauben wird die Anzeige aus dem Möbel demontiert.



Bitte achten Sie bei der Erneuerung unbedingt auf die richtige Polung der Knopfzelle in der Halterung. Eine Falschpolung kann zum Defekt der Anzeige führen.

Technische Daten Empfangsmodul

Anzahl Schaltkanäle:	4
Stromaufnahme Empfangsbereitschaft:	typ. 8 mA
Empfangsfrequenz:	433.92 MHz; 0.5 MHz Bandbreite
Maximal anlernbare Handsender:	15
Codierung:	"Rolling Code"

Technische Daten Handsender

Versorgungsspannung:	12 V DC Batterie Typ GP23A 12 V 23 mAh
Stromaufnahme bei Betätigung:	typ. 15 mA
Anzahl Betätigungsknöpfe:	4
Kontroll - LED	
Sendefrequenz:	433.92 MHz; 0.5 MHz Bandbreite
Codierung:	"Rolling Code"

Allgemeine Hinweise zur 433 MHz Funktechnik

Die 433 MHz Technik ermöglicht es, auf kurzen bis mittleren Distanzen Daten drahtlos per Funk zu übertragen. Die Frequenz von 433 MHz ist in Deutschland und mehreren europäischen Ländern eine allgemein freigegebene Frequenz, d.h. jeder darf zugelassene Geräte in diesem Frequenzbereich benutzen. Es ist keine gesonderte Anmeldung eines einzelnen Gerätes oder eine Amateurfunkprüfung zum Betrieb notwendig. Bedingt durch die gesetzlichen Vorschriften ist die zur Verfügung stehende Sendeleistung und Bandbreite sehr gering. Dadurch ergeben sich im Gebrauch der Geräte manchmal Übertragungsprobleme. Diese Übertragungsprobleme können hervorgerufen werden durch:

Standort von Sender und Empfangsmodul
- Sender werden an Metallrahmen oder ähnlichen Gegenständen aktiviert.
- Gegenstände zwischen Sender und Empfänger bestehen aus Stahlbeton, metallischen Platten oder Metallgeflechten.
- Auch eine hohe Luftfeuchtigkeit kann die Reichweite einschränken.
- Die Fenster des Fahrzeugs zwischen Sender und Empfänger sind bedampft oder durch Alufolien zugehängt.

Störeinflüsse
- Andere 433 MHz-Produkte befinden sich im Umkreis
- Elektrische Störquellen befinden sich in unmittelbarer Nähe von Sender oder Empfänger (z.B. Mikrowelle, Fernseher, Computer oder andere Haushaltsgeräte)



7.4 Schaltplan Fahrzeugbeleuchtung 12V 13-polig

Kabel 12 adrig

Umrissleuchte Bug oben

Umrissleuchte Bug unten

Dose mit Lvb. unter Boden

12V Versorgung Innenraum

Kabel 8 adrig

SM - Leuchten

Wahlweise Versorgung

Lvb.

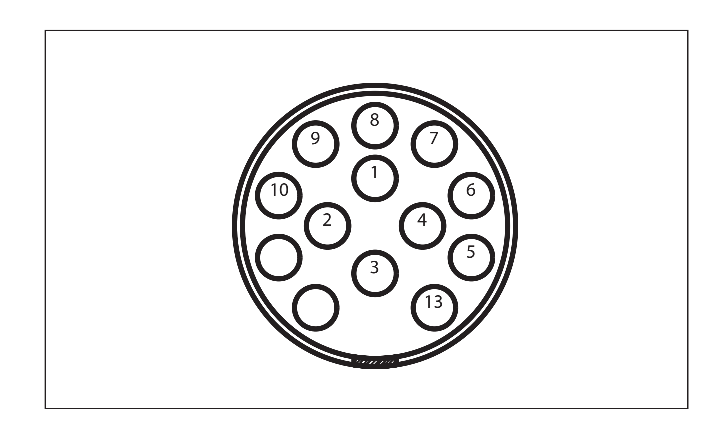
Rückleuchte links

Rückleuchte rechts

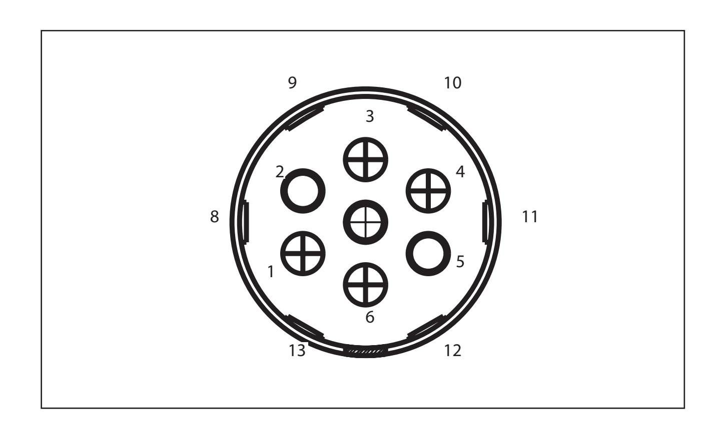
Positionsleuchte Heck 5W mit Bremslicht 21W

Kennzeichen-leuchte 5W

Nebelschluss-leuchte 21W



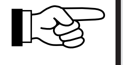
Steckdose Jäger 13-polig



Steckdose Feder 13-polig

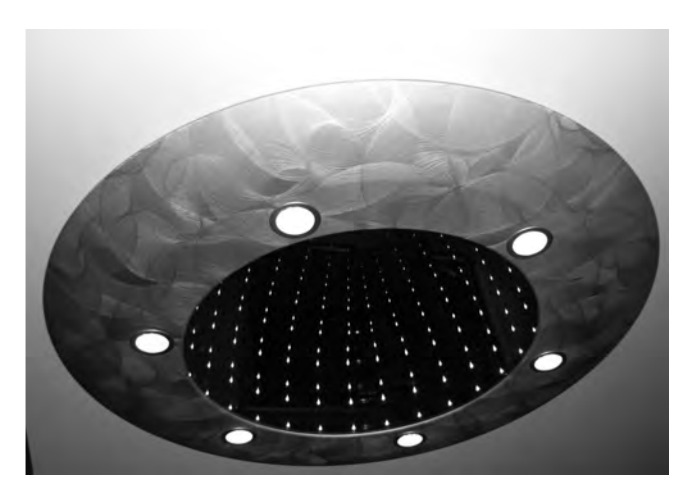
Kontakte der Steckdosen nach DIN

Nr.	Farbe	Stromkreis	Kontakt Nr. DIN	Querschnitt mm²
1	gelb	Blinklicht li.	L	1,5
2	blau	Nebelschlussleuchte	54g	1,5
3	weiß	Masse f. 1-8	31	2,5
4	grün	Blinklicht re.	R	1,5
5	braun	Rücklicht re.	58R	1,5
6	rot	Bremslicht	54	1,5
7	schwarz	Rücklicht li.	58L	1,5
8	grau	Rückfahrl.	–	1,5
9	braun/blau	Dauerplus	–	2,5
10	braun/rot	Ladeleitung	–	2,5
11	weiß/rot	Masse f. 10	–	2,5
12	–	nicht belegt	–	–
13	weiß/schwarz	Masse f. 9	–	2,5

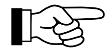


Für die 12V- / 230V-Stromversorgung beachten Sie bitte die separat beiliegenden Schaltpläne.

7.5 Beleuchtung im Caravan



Sternenhimmel



Zur Schaltung der einzelnen Funktionen beachte Sie die Hinweise im **Kapitel 7.3 Lichtsteuersystem**.



Vorzeltleuchte

Die Vorzeltleuchte wird über das Schaltpanel an der Eingangstür bzw. über die Funkfernbedienung geschaltet.



Die Vorzeltleuchte muss während der Nutzung im öffentlichen Straßenverkehr ausgeschaltet sein.



Trittstufen- und Einstiegsbeleuchtung

Die LED-Leuchten ① ② werden zusammen mit der Vorzeltleuchte ein/-ausgeschaltet.

7.6 Elektrische Fußbodentemperierung
(Sonderzubehör, modellabhängig)

Die Heizmatte befindet sich im mittleren Laufbereich des Fußbodens und hat eine Breite von 60 cm. Die Länge ist vom Fahrzeug abhängig. Die Heizung dient nicht zum Erwärmen des Raumes, sondern reduziert den Wärmeverlust über den Fußboden.

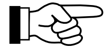
Ein- und Ausschalten der Fußbodenheizung 24V

Der Schalter ist im Bedienpaneel des Lichtsteuersystems integriert.

Technische Daten
Spannung 24 V~ aus eigenem Transformator 230 V / 24V.
Die Leistungsaufnahme liegt je nach Aufbaulänge bei ca. 56 W/mtr.



Gegenstände nicht über einen längeren Zeitraum auf der eingeschalteten Fußbodenheizung abstellen, um lokale Wärmestaus zu vermeiden. Keine Löcher in den Boden bohren und keine Schrauben eindrehen.



Konstruktiv bedingt (die Heizfolie wird unter dem PVC-Bodenbelag verklebt) können leichte Konturabzeichnungen sichtbar werden, die jedoch bei ausgelegtem Teppichboden (modell-/baureihenabhängig) nicht wahrnehmbar sind. Die Fußbodenheizung wird über den mit Symbol gekennzeichneten Kontrollschalter in Betrieb genommen. Der Trafo für die Fußbodenheizung befindet sich je nach Grundriss/Fahrzeugtyp entweder im Bug- oder im Heckbereich und darf beim Beladen nicht zugedeckt werden.
Achtung: Wärmestaugefahr!
Im Betriebszustand darf die Fußbodenheizung im Stauraummittelbereich der Quersitzbank nicht abgedeckt werden.

Überhitzungsgefahr besteht auch außerhalb der Stauräume durch isolierende Gegenstände oder durch die Verwendung von ungeeigneter Teppich-/Auslegeware.



7.7 Autarke Ausrüstung/ Ralleypaket

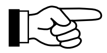
(Sonderzubehör, modellabhängig)

Wenn der Caravan werkseitig mit autarker Ausrüstung / Rallyepaket ausgerüstet wurde, dann sind folgende Hinweise zu beachten:

In der Nylonmappe mit den Fahrzeugbegleitunterlagen sind zusätzlich noch folgende Betriebsanleitungen und Anschlusspläne beigelegt.

- Betriebsanleitung des Geräteherstellers für die Multifunktions-Elektroversorgung / Ladegerät
- Gebrauchsanweisung / Benutzerinformation des Herstellers für die Bordnetzbatterie
- Betriebsanleitung des Geräteherstellers für den Gas-Warmwasserboiler (serienmäßige Warmwasserbereitung entfällt)
- Anschlussplan Rallyepaket

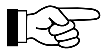
Bitte lesen Sie diese wichtigen Informationsunterlagen aufmerksam durch, damit eine ordnungsgemäße und einwandfreie Funktion des Rallyepakets gewährleistet ist.



Die ordnungsgemäße Funktion ist auch nur dann gegeben, wenn auch die Verkabelung und Anschlüsse des Zugfahrzeugs nach DIN 72570 ausgeführt/ belegt ist.

Bei werkseitigem Rallyepaket-Einbau wird grundsätzlich eine Gel-Batterie verwendet. Diese Batterie finden Sie in der Regel in einem separaten Kasten je nach Grundriss entweder im Stauraum der Sitzgruppe oder des Bettes. Diese Gel-Batterie darf nicht gegen eine konventionelle Nassbatterie ausgetauscht werden.

Der Ladezustand der Bordbatterie wird in der LCD-Anzeige des Lichtsteuersystems angezeigt.



Damit bei nachträglicher Montage alle Funktionen sowie Ladezustände etc. abrufbar sind, müssen Sie unbedingt die Hinweise im **Kapitel 3 Lichtsteuersystem** beachten.



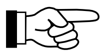
Bei längerer Nichtbenutzung unbedingt den Pluspol der Batterie (Schnellspanner) abklemmen. Eine zu lange Standzeit im tiefentladenen Zustand kann zu einer irreparablen Schädigung der Batterie führen.



Vor dem Abklemmen der Batterie sind alle Geräte und Leuchten abzuschalten – Bei Arbeiten an der Batterie oder bei geöffnetem Batteriekasten gilt absolutes Rauchverbot.
Beachten Sie hierzu auch die Aufkleber auf dem Batteriekasten.

7.8 Mikrowelle

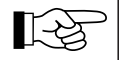
(Sonderzubehör, modell- / baureihenabhängig)



Bitte beachten Sie hierzu unbedingt auch die beiliegende Betriebsanleitung des jeweiligen Geräteherstellers.

7.9 Klimaanlage

(Sonderzubehör, modell- / baureihenabhängig)



Bitte beachten Sie hierzu unbedingt auch die beiliegende Betriebsanleitung des jeweiligen Geräteherstellers.



(nur bei Montage auf dem Caravandach): Durch den Anbau einer Klimaanlage auf dem Dach kann das Nachlauf- / Fahrverhalten des Caravans negativ beeinflusst werden.

7.10 Radio- / CD-Kombination

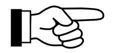
(modell- / baureihenabhängig)



Bitte beachten Sie hierzu die beiliegende Betriebsanleitung des Geräteherstellers.

7.11 Sound-Paket Plus
(Sonderzubehör)

bestehend aus:
- kompakter Aktiv-Subwoover mit integriertem Hochleistungsverstärker im Bassreflex-Gehäuse
- High-end 2-Wege Lautsprechersystem mit integriertem Hoch-/Tieftöner in Bug und Heck
- Audioleitung vom CD-Radio zum TV-Platz



Bitte beachten Sie hierzu die beiliegende Betriebsanleitung der Gerätehersteller.

7.12 Antennenkabelvorbereitung

Die Antennenkabelverlegung verläuft von der vorgesehenen Position des Antennenmastes (meist im Kleiderschrank) bis zur TV-Kommode, bzw. bis zu dem für den Fernseher vorgesehenen Platz.



8. Wasser

8.1 Wasserversorgung

Allgemeine Hinweise
- Beim Umgang mit Lebensmitteln ist immer Wasser von Trinkwasserqualität zu verwenden. Dies gilt auch für die Reinigung der Hände und die Reinigung von Gegenständen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen.
- Um eine einwandfreie Wasserqualität sicherstellen zu können, sollte das Wasser möglichst direkt aus dem öffentlichen Trinkwassernetz entnommen werden.
- Gartenschläuche, Gießkannen und ähnliche für Trinkwasser ungeeignete Materialen dürfen auf keinen Fall zur Befüllung der mobilen Anlage verwendet werden.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Caravans muss die gesamte Wasseranlage restlos entleert werden
- Das Wassersystem ist vor Inbetriebnahme sowie nach langen Stagnationszeiten gründlich zu spülen. Werden Verunreinigungen festgestellt, sollte das Material mit hierfür zugelassenen und geeigneten Mitteln desinfiziert werden.

Funktion der Wasserversorgung

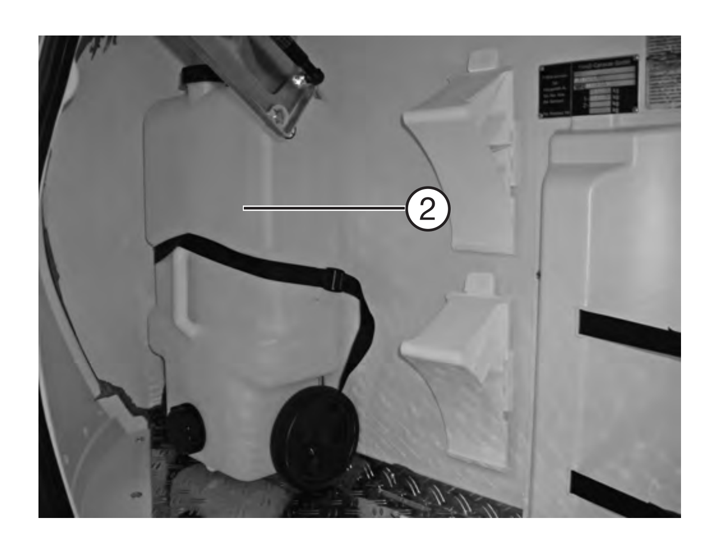
Küche und Toilettenraum werden über eine Tauchpumpe mit Frischwasser versorgt. Die Tauchpumpe funktioniert elektrisch:
- Bei Anschluss des Caravans mit dem Stecker zum Zugfahrzeug über die 12 V Autobatterie.
- Bei Anschluss des Caravans an das 230 V-Netz über die Stromversorgung.

Für die Tauchpumpe gilt
- Die Tauchpumpe ist nur für Wasser geeignet.
- Die Tauchpumpe verträgt kurzzeitig Temperaturen bis zu 60 °C.
- Trockenlauf ist zu vermeiden
- Die Pumpe ist vor Einfrieren zu schützen.
- Starke Stöße, Schläge oder stark verschmutztes Wasser können die Pumpe zerstören.



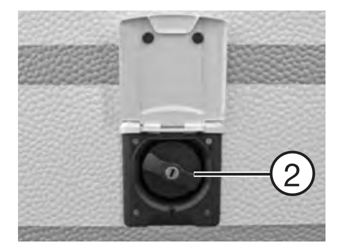
Abwassertank rollbar

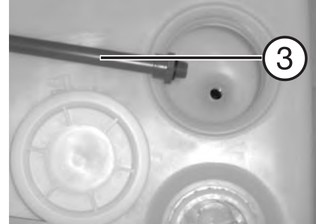
Der rollbare Abwassertank ① kann bei stehendem Caravan unter das Fahrzeug geschoben werden. Er sammelt das Abwasser. Das Fassungsvermögen beträgt 24 Liter. Der Abwassertank kann auf Rädern und mit einem ausklappbaren Transportgriff transportiert werden, um ihn an einer dafür vorgesehenen Entsorgungsstelle zu entleeren.



Während der Reise kann der Abwassertank ② platzsparend im Gaskasten untergebracht werden.







Frischwassertank 45 l

Der Tank ① hat ein Raumvolumen von ca. 45 Liter. Die tatsächliche Wasserfüllmenge kann jedoch bauartbedingt geringfügig abweichen.

Einfüllen von Frischwasser erfolgt über den Einfüllstutzen ② an der Seitenwand.

Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist durch einen blauen Verschlussdeckel sowie ein Wasserhahnsymbol am Außendeckel gekennzeichnet. Der Verschlussdeckel wird mit dem vorhandenen Schlüssel für Außenklappenschlösser und Aufbautür geöffnet oder verschlossen.

Bei Überfüllung des Tankes tritt das überschüssige Wasser mittels eines Überlaufs unter dem Fahrzeugboden aus.

Durch Herausdrehen des Überlaufrohres ③ kann man das Wasser aus dem Tank ablassen.

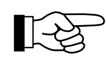
8.2 Warmwasserversorgung mit Truma-Therme

(modellabhängig)



Für gutes Wasser aus der Therme gilt

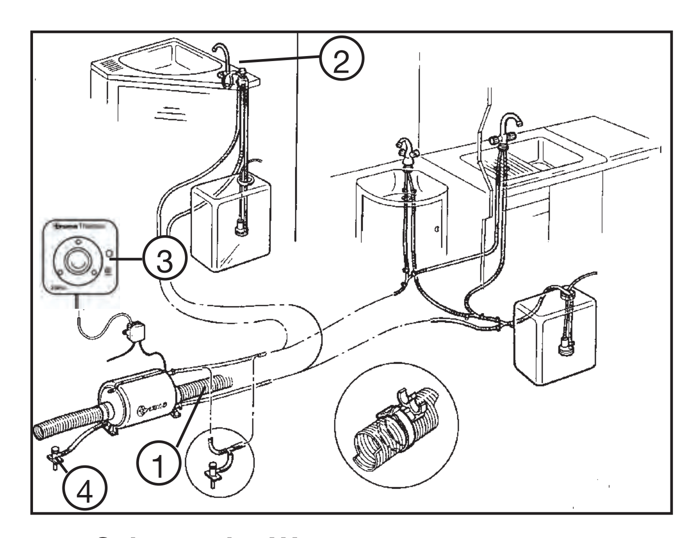
- Nur Wasser in Trinkqualität verwenden.



> Vor Inbetriebnahme unbedingt Gebrauchsanweisung der Truma-Therme beachten!

Therme füllen

- Warmwasserhahn bei Vorwahlmischer öffnen oder Einhebelmischer auf „warm“ stellen.
- Armaturen solange geöffnet lassen bis die Truma-Therme durch Verdrängung der Luft gefüllt ist und Wasser fließt.



Schema der Warmwasserversorgung

Wasser entnehmen

- Je nach Stellung der Mischarmatur(en) bzw. des Vormischventils wird das Wasser auf die eingestellte Temperatur gemischt.

Therme entleeren

- Warmwassergerät durch Drücken der entsprechenden Taste am Schaltpanel ③ abschalten.
- Alle Wasserhähne öffnen.
- Ablaufventile ④ öffnen.
  3 bis 4 Stück (grundriss-/modellabhängig) in unmittelbarer Nähe der Therme, zuzüglich 2 Stück auf der gegenüberliegenden Seite.
- Prüfen, ob Wasser abläuft.
- Nach dem Entleeren das Ablaufventil ④ wieder schließen (ggfs. Leitung ausblasen).

Elektrischer Betrieb

- Warmwassergerät durch Drücken der entsprechenden Taste am Schaltpanel ③ einschalten. Die Wassertemperatur wird mittels Thermostat auf ca. 55 °C geregelt.
- Die Leistungsaufnahme beträgt ca. 300 W.

Für die Therme gilt

- Gerät abschalten, wenn der Caravan nicht benutzt wird.
- Bei Frostgefahr die Therme entleeren. Gefrorenes Wasser kann die Therme zum Platzen bringen!
- Bei Anschluss an eine zentrale Wasserversorgung oder bei stärkeren Pumpen muss ein Druckminderer eingesetzt werden. Es dürfen nur Drücke bis max. 1,2 bar in der Therme auftreten. Zusätzlich muss ein Sicherheits-/Ablassventil in die Kaltwasserzuleitung ① eingesetzt werden.
- Es wird empfohlen, das Wasser aus der Therme nicht als Trinkwasser zu verwenden.



> Die Therme nie ohne Wasserinhalt elektrisch betreiben

Achtung

Das Blockschaltschema gibt nur die Funktionsweise wieder. Aufgrund der unterschiedlichen Grundrissvarianten sind individuelle Änderungen möglich.

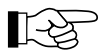


Ist Ihr Caravan werkseitig mit einem TRUMA-Boiler ausgerüstet (sieheBild links, modellabhängig, Sonderzubehör), so beachten Sie die beiliegende Betriebsanleitung des Geräteherstellers.

Ablaufventile:
3 Stück in unmittelbarer Nähe des Boilers, zuzüglich 2 Stück auf der gegenüberliegenden Seite (grundriss-/modellabhängig)

8.3 Cassettentoilette
(modell-/baureihenabhängig)





Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die beiliegende Betriebsanleitung des Geräteherstellers.

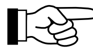
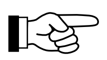


Bild kann von der tatsächlich vorhandenen Ausführung abweichen.

9. Gas

9.1 Allgemeine Sicherheitsregeln für den Gebrauch von Flüssiggasanlagen



Der Gasbetriebsdruck beträgt 30 mbar.

Prüfung der Gasanlage

- Flüssiggasanlagen vor der ersten Inbetriebnahme von einem Sachkundigen überprüfen lassen.
- Die Prüfung der Gasanlage ist alle 2 Jahre von einem Flüssiggas-Sachkundigen zu wiederholen. Sie ist auf der Prüfbescheinigung nach DVGW Arbeitsblatt G 607 und EN 1949 zu bestätigen.
- Auch Regler, Schläuche und Abgasführungen müssen geprüft werden.
- Wir empfehlen, den Sicherheitsregler und die Schlauchleitungen nach spätestens 10 Jahren zu ersetzen.
- Verantwortlich für die Veranlassung der Prüfung ist der Betreiber. Das gilt auch für Fahrzeuge, die nicht für den Straßenverkehr zugelassen sind.

Einbauten und Änderungen

- Einbauort: Küchenschublade.
- Einbauten und Änderungen an der Gasanlage dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden.
- Es dürfen ausschließlich Geräte mit einem einheitlichen Anschlussdruck von 30 mbar betrieben werden.
- Jede Veränderung der Gasanlage bedarf einer neuen Gasprüfung durch einen anerkannten Sachkundigen und dessen schriftliche Bestätigung.

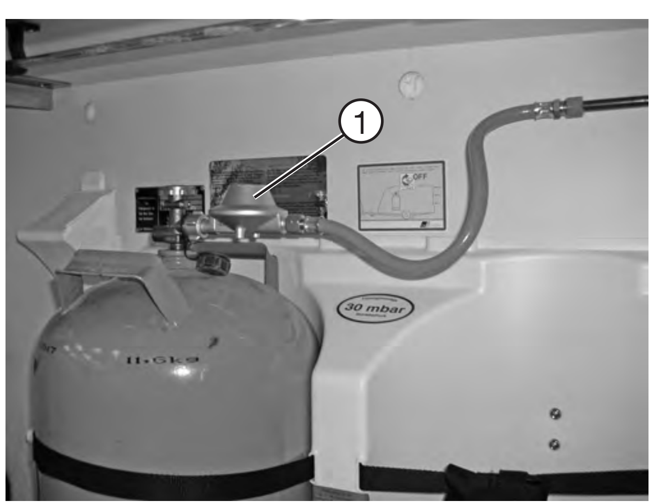
Regler und Ventile

- Ausschließlich spezielle Fahrzeugregler ① mit Sicherheitsventil verwenden. Andere Regler sind gemäß DVWG-Arbeitsblatt G 607 nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.



Verschraubungen am Gasdruckregler haben Linksgewinde.





(Bild kann von der tatsächlich vorhandenen Ausstattung abweichen!)

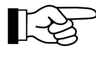
- Druckregler müssen einen festen Ausgangsdruck von 30 mbar haben. Hierfür gelten die Anforderungen der EN 12864, Anhang D. Die Durchflussrate des Reglers muss 1,2 kg/h betragen.
- Regler an der Flasche sorgfältig von Hand anschließen. Dabei keine Schlüssel, Zangen oder ähnliches Werkzeug benutzen.



Empfehlung: Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Regler benutzen.

Vor Inbetriebnahme

- Lüftungen sind freizuhalten.
- Kamin ggf. von Schnee befreien und / oder Kaminverlängerung aufsetzen.
- Ansaugöffnungen für die Verbrennungsluft unter dem Fahrzeugboden von Schmutz und ggf. von Schneematsch befreien. Die Abgase könnten sonst einen unzulässig hohen CO-Gehalt bekommen.
- Die Sicherheitslüftungen dürfen nicht verschlossen werden.
- Wir empfehlen die Bereitstellung eines Trockenpulverfeuerlöschers mit einer Kapazität von mind. 1 kg an der Eingangstür sowie einer Feuerdecke neben dem Kocher. Machen Sie sich mit den auf dem Gelände getroffenen Sicherheitsvorkehrungen gegen Feuer vertraut (siehe auch 2.1 Allgemeines).



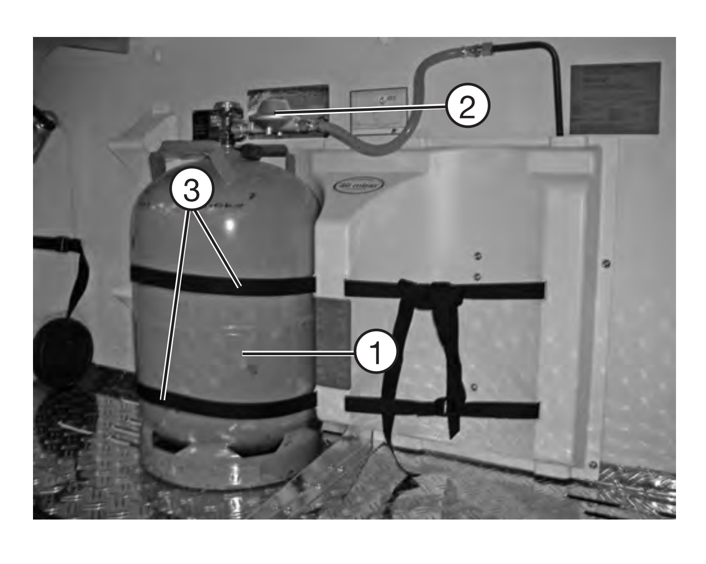
Lesen Sie die Bedienungsanleitungen der Gerätehersteller aufmerksam durch.



Benutzen Sie niemals tragbare Koch- oder Heizgeräte, außer elektrische Heizgeräte (Leistungsaufnahme beachten), jedoch keine Heizstrahler, da diese eine Feuer- und Erstickungsgefahr darstellen.

9.2 Gasversorgung

Der Caravan ist mit einer Propangasanlage ausgerüstet. Diese Anlage betreibt folgende Geräte:
- Kocher
- Kühlschrank
- Heizung
- Ggf. Warmwasserboiler
- Ggf. Sonderzubehör
- Ggf. Backofen



Gasflaschenkasten

Der Gasflaschenkasten fasst 2 x 11 kg Propangasflaschen ①. Die Gasflaschen sind über einen Sicherheitsregler mit Schlauch ② an der Versorgungsleitung angeschlossen. Die Flaschen sind jeweils mit zwei Gurtbändern ③ mit der Gasflaschenhalterung befestigt.

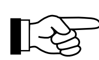


Gasflaschen dürfen nur im Gasflaschenkasten mitgeführt werden.

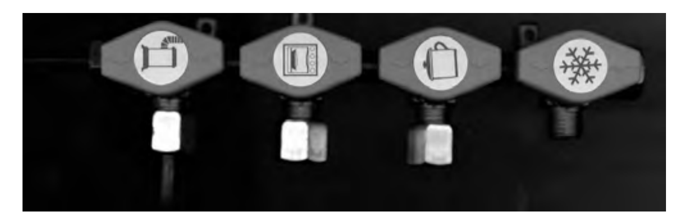
Für den Gasflaschenkasten gilt
- Befestigung der Gasflaschen vor jeder Fahrt kontrollieren. Gasflaschen senkrecht stellen und Ventile schließen.
- Lockere Riemen wieder festzurren.
- Nach jedem Flaschenwechsel muss die Dichtigkeit des Regleranschlusses mit Lecksuchmitteln geprüft werden.
- Der Gasflaschenkasten ist nicht für den Transport von Zubehör (z.B. Vorzelt) geeignet.
- Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen müssen jederzeit frei zugänglich sein.
- Die Entlüftung des Gasflaschenkastens (Spalt zwischen Gasflaschenkastenboden und Bugwand) darf nicht verschlossen werden.
- Den Gasflaschenkasten vor Zugriff Unbefugter verschließen.



Gasflaschen müssen während der Fahrt geschlossen sein.

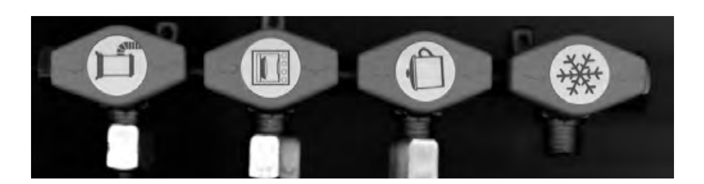


Bei Verwendung von 5 kg-Gasflaschen ist ein spezieller Kunststoffeinsatz (Sonderzubehör) zu verwenden.



Anzahl und Anordnung der Absperrhähne ist abhängig von Modell und Ausstattung und kann bei Ihrem Fahrzeug abweichen.

Die Symbole auf den Gasabsperrhähnen haben folgende Bedeutung:



Heizung Backofen Gasherd Kühlschrank

Gasflaschen wechseln



Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden. Nach Wechseln der Gasflaschen prüfen, ob an den Anschlussstellen Gas austritt. Dazu die Anschlussstelle mit Lecksuchspray besprühen.

- Flaschenkastenklappe öffnen.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen.
- Gasdruckregler mit Gasschlauch per Hand von der Gasflasche abschrauben (Linksgewinde).
- Befestigungsgurte lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche wieder in den Flaschenkasten stellen.
- Befestigungsgurte gewissenhaft verzurren.
- Gasdruckregler mit Gasschlauch per Hand auf Gasflasche aufschrauben (Linksgewinde).
- Flaschenkastenklappe schließen.

Absperrhähne und Ventile

Mit diesen Hähnen kann die Gaszufuhr zum entsprechenden Gerät unterbrochen werden. Die Hähne sind jeweils mit Aufklebern für die entsprechenden Geräte gekennzeichnet.

Einbauort der Gas-Absperrhähne

- Diese befinden sich im Küchenblock in der oberen Schublade.

Für Absperrhähne und Ventile gilt

- Während der Fahrt alle Hähne von Gasgeräten schließen.
- Auf den nebenstehenden Fotos sind die Absperrhähne in geschlossenem Zustand dargestellt. Zum Öffnen der Ventile müssen diese durch Drehen senkrecht gestellt werden.
- Beim Befüllen des Kraftstofftanks des Zugfahrzeuges, auf Fähren und in der Garage darf keine Brennstelle in Betrieb sein.



Bei einem vermuteten Leck in der Gasanlage sind sofort die Absperrhähne im Caravan und die Ventile der Gasflaschen im Flaschenkasten zu schließen.



Wenn Sie Undichtigkeiten vermuten, beauftragen Sie Ihren Fachhändler oder eine Fachwerkstatt für Gasanlagen mit der Überprüfung.



Eine Dichtheitsprüfung darf niemals bei offener Flamme durchgeführt werden.

9.3 Warmluftheizung



(Bild kann von der tatsächlich vorhandenen Ausstattung abweichen!)

Heizung S 5004



> Das Heizen während der Fahrt ist verboten. **Ausnahme:** Verwendung eines zugelassenen Gasströmungswächters (z. Bsp. Truma-SecuMotion oder Duo-Control CS).

Einbauort

- Im Kleiderschrank oder in der Kommode.

Vor Inbetriebnahme

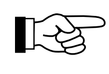
- Im Caravan sind mehrere Luftaustrittsdüsen eingebaut. Rohre führen die Warmluft zu den Luftaustrittsdüsen. Die Düsen so drehen, dass die Warmluft dort austritt, wo es gewünscht ist.
- Prüfen, ob der Kamin frei ist. Etwaige Abdeckungen unbedingt entfernen.
- Vor dem ersten Zünden sicherstellen, dass sich funktionstüchtige Batterien im Batteriefach des Zündautomaten befinden.

Betrieb

- Flaschenventil und Schnellverschlussventil in der Gaszuleitung öffnen.
- Bedienungsgriff ① in Thermostatstellung 1-5 drehen.
- Bedienungsgriff ① bis zum Anschlag nach unten drücken. Zündung erfolgt in dieser Stellung automatisch, bis die Flamme brennt. Der Zündfunke ist hörbar.
- Bedienungsgriff ① noch bis zu 10 Sekunden gedrückt halten, damit die Zündsicherung anspricht.
- Falls die Gasleitung luftgefüllt ist, kann es bis zu einer Minute dauern, bis Gas zur Verbrennung bereitsteht. Während dieser Zeit ist der Bedienungsgriff ① gedrückt zu halten, bis die Flamme brennt.



> Niemals vor Ablauf von 3 Minuten nachzünden. Sonst droht Verpuffungsgefahr! Dies gilt auch, wenn eine bereits in Betrieb befindliche Heizung erlischt und wieder gezündet wird.



Weitere detaillierte Informationen zur Bedienung entnehmen Sie bitte der separaten Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

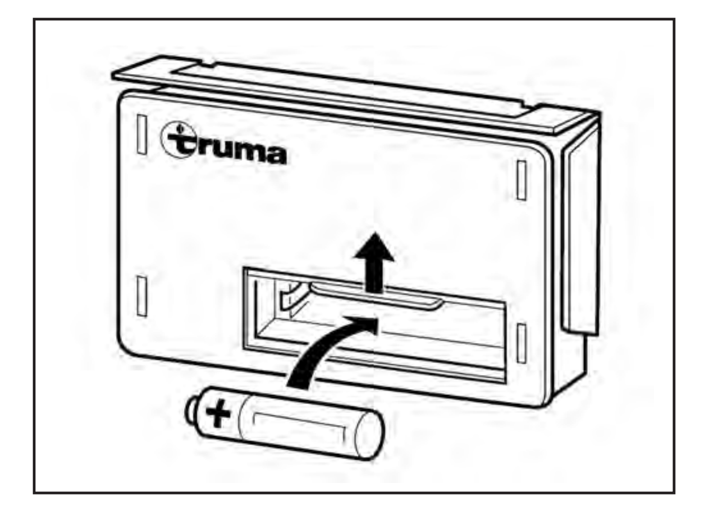


(Bild kann von der tatsächlich vorhandenen Ausstattung abweichen!)

- Erlischt die Flamme wieder, erfolgt während der Schließzeit der Zündsicherung (ca. 30 Sekunden) sofortige Wiederzündung.
- Wenn keine Flamme zustande kommt, arbeitet der Zündautomat ② weiter, bis am Bedienungsgriff ① auf „0“ geschaltet wird.

Ausschalten

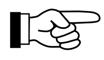
- Bedienungsgriff ① in Stellung „0“ drehen. Der Zündautomat wird damit gleichzeitig abgeschaltet.
- Bei längerer Stillstandzeit Flaschenventil und Schnellverschlussventil in der Gaszuleitung schließen.



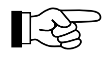
Batteriewechsel am Zündautomat

Sind keine Zündfunken hörbar oder nur in Zeitabständen von mehr als einer Sekunde, muss die Batterie erneuert werden.

- Sicherstellen, dass die Heizung ausgeschaltet ist.
- Heizungsverkleidung abnehmen (siehe Bedienungsanleitung Truma).
- Batteriefachabdeckung nach oben schieben und Batterie wechseln (Plus/Minus beachten).
- Batteriefach wieder schließen.
- Nur temperaturbeständige (+70 °C) und auslaufsichere Mignon-Batterie verwenden.



Vor Beginn jeder Heizsaison neue Batterien einsetzen.



Beachten Sie zusätzlich die separate Bedienungsanleitung des Herstellers.

Umluftgebläse

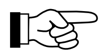


(Bild kann von der tatsächlich vorhandenen Ausstattung abweichen!)

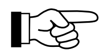
Die Heizung Ihres Caravans ist mit einer Umluftanlage ausgestattet. Diese verteilt die Warmluft im gesamten Innenraum.

Betrieb

Die Regelung der Gebläseluftleistung kann mittels externen Schaltern ① vorgenommen werden. Die Schalter befinden sich in der Nähe der Heizung.

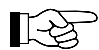


Wenn die Luftleistung abnimmt oder sich das Betriebsgeräusch erhöht, ist das Lüfterrad verschmutzt. Generell nach ca. 500 Betriebsstunden Heizungsverkleidung bzw. Saugrohr abnehmen und Lüfterrad mit Pinsel vorsichtig reinigen.

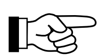


Bitte beachten Sie hierzu auch die separat beiliegende Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.

Heizung mit Verkleidungsvariante Kamin-Feuer



Bitte beachten Sie hierzu unbedingt auch die beiliegende Betriebsanleitung des Geräteherstellers TRUMA®.



Reinigungsempfehlung des Geräteherstellers TRUMA® für die Frontscheibe der Kaminfeuer-Heizungsverkleidung.
Die Frontscheibe besteht aus sicherheitstechnischen Gründen aus dem Werkstoff Makrolon / Polycarbonat und ist sehr kratzempfindlich:
Für die Reinigung eignen sich nicht-synthetische Fasern mit Ausnahme von Fenstertüchern die Ledertücher nachahmen (getestet und erprobt ist z. B. das Fenstertuch von Vileda).
Die Reinigung (trocken oder nass mit Lösungsmittel, welches während der Reinigung verdampft) mit Tüchern aus synthetischen Fasern würde zu einer statischen Aufladung der Frontscheibe führen, welche dann den Staub wie ein Magnet anzieht. Die Reinigung der Frontscheibe sollte demnach immer mit einem nassfeuchtem Fensterleder oder Imitat (wie oben beschrieben) unter Verwendung von geeigneten Fensterreinigungsmittel (getestet und erprobt sind nachfolgende Produkte: Glasfee, Sidolin streifenfrei) erfolgen.
Diese Tücher sollten aber vor dem Einsatz gut gespült werden, da im Tuch angesammelter Staub, ebenfalls die Oberfläche verkratzen könnte.

Warmwasserheizung
(Sonderausstattung)





Das Heizen während der Fahrt ist verboten. **Ausnahme:** Verwendung eines zugelassenen Gasströmungswächters (z. Bsp. Truma-SecuMotion)

Die Flüssiggasheizung Compact 3020 ist eine Warmwasserheizung mit separatem Warmwasserbereiter (Inhalt: 8,5 l). Die Erwärmung des Heizsystems kann erfolgen, ohne dass der Warmwasserbereiter mit Frischwasser gefüllt ist.

Einbauort

- Im Kleiderschrank.

Wichtige Hinweise

- Vor Inbetriebnahme der Heizung die separate Betriebsanweisung bitte sorgfältig durchlesen.
- Bei Nichtbenutzung des Fahrzeuges immer den Hauptschalter der Heizung ausschalten.
- Bei Frostgefahr immer das Frischwasser aus dem Warmwasserbereiter ablassen.
- Ohne Glykolfüllung darf die Heizung nicht gestartet werden.
- Um das Prinzip der Konvektion bestmöglich zu nutzen, darf die Zirkulation der Luft im Caravan, wie beispielsweise hinter den Rückenpolstern, Winterbelüftungen, in den Bettkästen und hinter den Stauschränken, in keiner Weise behindert werden.

Betriebsarten

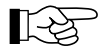
- Flüssiggasbetrieb
- Elektroheizpatronenbetrieb (230 V)
- Kombinierter Flüssiggas- und Heizpatronen-betrieb

Funktionsarten

- Warmwasserbereitung
- Heizung und Warmwasserbereitung
- Heizung

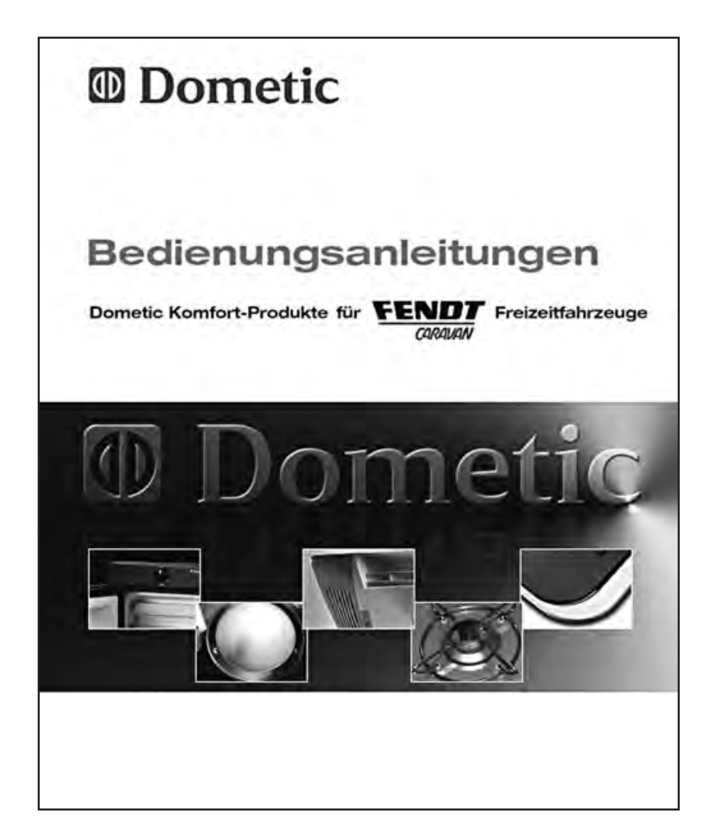


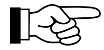
Bedieneinheit (siehe Abbildung links)



Weitere detaillierte Informationen zur Bedienung, Handhabung und Pflege der Warmwasserheizung entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanweisung „Alde Compact 3020“.

9.4 Kühlschrank

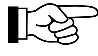




Nützliche Hinweise zur Bedienung und Pflege zum Kapitel Kühlschrank finden Sie in der separat beiliegenden Bedienungsanleitung des Geräte-/Artikelherstellers Dometic.

9.5 Gaskocher





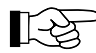
Nützliche Hinweise zur Bedienung und Pflege zum Kapitel Gaskocher finden Sie in der separat beiliegenden Bedienungsanleitung des Geräte-/Artikelherstellers Dometic.



Beim Kochen ist es erforderlich, für zusätzliche Lüftung zu sorgen, z. Bsp. durch das Öffnen von Fenstern in der Nähe des gasbetriebenen Grill-, Koch- und / oder Backgeräts. Diese Geräte dürfen nicht zur Raumheizung verwendet werden.

9.6 Backofen





Nützliche Hinweise zur Bedienung und Pflege zum Kapitel Backofen finden Sie in der separat beiliegenden Bedienungsanleitung des Geräte-/Artikelherstellers Dometic.



Beim Kochen ist es erforderlich, für zusätzliche Lüftung zu sorgen, z. Bsp. durch das Öffnen von Fenstern in der Nähe des gasbetriebenen Grill-, Koch- und / oder Backgeräts. Diese Geräte dürfen nicht zur Raumheizung verwendet werden.



10. Zubehör

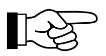
Zur Handhabung des Zubehörs beachten Sie bitte die ausführlichen Bedienungsanleitungen, Einbauanweisungen und Schaltpläne der Zubehör-Hersteller. Diese befinden sich in der Servicetasche.

- Jede Änderung des werkseitigen Zustandes des Caravans kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit gefährden.
- Von Fendt nicht freigegebenes Zubehör, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten, eine Allgemeine-Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht dadurch keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produktes.
- Für Schäden, die durch nicht von Fendt freigegebene Teile oder unzulässige Änderungen verursacht sind, kann keine Haftung übernommen werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind Massenangaben für gängiges Sonderzubehör aufgeführt. Wenn diese Teile im oder am Caravan mitgeführt werden und nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören, müssen diese bei der Ermittlung der Zuladung berücksichtigt werden. Diese Massen dienen lediglich als Orientierung und können modell- und ausstattungsabhängig geringfügig abweichen.

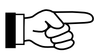
Gegenstand	Gewicht (kg)
ALKO Abstützfuß "Big-foot"	2,0
ALKO ATC Trailer Control	4,5
Bettausgleich Kinderzimmer	12,0
Dachhaube 280x280 Waschraum (zusätzl.)	1,5
Dachreling (ohne Leiter, ohne Quertraverse)	11,0
Dunstabzug 230 V	1,0
Duscharmatur mit Vorhang	1,0
Etagenbett (drittes Etagenbett)	15,0
Fahrradträger schwenkbar (Thule)	9,5
Festwasseranschluss mit 45 l Frischwassertank	5,0
Fussbodentemperierung elektrisch	7,5
Gasflascheneinsatz 5 kg	0,5
Holzschiebetüre	11,0
Klimaanlage Freshjet B2200	30,0
Lattenrost mit Polster zwischen den Einzelbetten	12,0
LCD/LED-TV 22"	4,2
Mikrowelle	12,0

Gegenstand	Gewicht (kg)
Rallye-Paket	35,0
Reserverad (mit Stahlfelge)	22,0
SAT-Anlage CARO-Vision	14,0
Serviceklappe 749x297 zusätzlich	2,0
Teppichboden	9,0
Tresor	12,5
Truma Boiler 10 l gas / elektrisch	5,2
Truma Boiler 14 l elektrisch	5,3
Truma Kaminfeuerverkleidung für Trumatic S 5002	2,0
Truma Mover XT mit Power-Set Light	41,6
Truma Ultraheat	2,0
TV-Halter Sky	3,5
TV-SAT Gelenkmast HDM 140	1,5
TV-SAT-Antenne BAS 60	6,5
Universal-Vorzeltsteckdose (230V/12V/TV)	0,5
Wagenheber mit Box (bis max. Ges. Gew. 2000 kg)	5,0
Warmwasserheizung ALDE	70,0



Bei den Gewichtsangaben handelt es sich um Durchschnittswerte, die je nach Modell und Ausstattung abweichend sein können.
Zur genauen Ermittlung der bei Ihrem Fahrzeug vorhandenen Zuladungskapazität empfehlen wir den Besuch einer geeichten Fahrzeugwaage in Ihrer Nähe.

11. Wartung und Pflege



Sämtliche in diesem Kapitel beschriebenen Informationen sowie unsere anwendungstechnischen Empfehlungen erfolgen nach besten Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter.

Diese Informationen / Empfehlungen befreien nicht von eigener Prüfung.
Es wird diesbezüglich keine Garantie übernommen, da die Anwendung außerhalb unserer Kontrolle erfolgt.

Im Zweifelsfalle testen Sie das Pflege-/ Reinigungsmittel auf deren Eignung zunächst an einer unauffälligen Stelle.

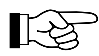
Ihr zuständiger Fendt-Caravan-Vertragshändler wird Ihnen in Detailfragen gleichfalls gerne mit kompetentem Rat behilflich sein.

11.1 Wartung

Wartungsintervalle

Für den Caravan und die enthaltenen Installationen bestehen festgelegte Wartungsintervalle.

Für Wartungsintervalle gilt
- Die erste Wartung 12 Monate nach der Erstzulassung bei einem Fendt-Fachhändler durchführen lassen.
- Alle weiteren Wartungen einmal jährlich bei einem Fendt-Fachhändler durchführen lassen.
- Die Wartung aller Einbaugeräte entsprechend den in den jeweiligen Betriebsanleitungen angegebenen Wartungsintervallen durchführen.



Fendt gewährt eine 6-Jahresgarantie auf Dichtigkeit der Aufbauverbindungen des Caravans gemäß der Garantiebedingungen. Hierzu ist das Fahrzeug alle 12 Monate dem Fendt-Vertragshändler vorzuführen. Die Dichtigkeitschecks sind alle 12 Monate durchzuführen und kostenpflichtig.



Die kostenpflichtige Prüfung der Gasanlage ist alle zwei Jahre von einem Flüssiggas-Sachkundigen zu wiederholen. Diese Prüfung ist auf der Prüfbescheinigung nach DVGW G 607 und EN 1949 zu bestätigen. Verantwortlich für die termingemäße Veranlassung der Überprüfung ist der Betreiber.



Sicherheitsgasregler und Schläuche nach spätestens 10 Jahren ersetzen!

Schmieren und Ölen

Kontrollieren und schmieren Sie regelmäßig die Gleitstellen und Lagerteile des Fahrwerkes. Bei Caravans, die weniger gefahren werden, ist eine jährliche Wartung erforderlich.

Zum Schmieren und Ölen gilt

- Lagerstellen am Gehäuse der Auflaufeinrichtung schmieren.
- Bewegliche Teile wie Bolzen und Gelenkstellen ölen.
- Gleitstellen der Auflaufeinrichtung schmieren.
- Das Spiel der Lagerstellen für die Schubstange von Zeit zu Zeit überprüfen.
- Sämtliche Gleit- und Lagerteile in regelmäßigen Abständen von Schmutz befreien und ölen.



Aus Sicherheitsgründen müssen die Ersatzteile für Heizgeräte den Angaben des Geräteherstellers entsprechen und sind von diesem oder einem von ihm bevollmächtigten Vertreter einzubauen.

11.2 Lüften

Eine ausreichende Be- und Entlüftung des Wageninneren ist für ein behagliches Raumklima unerlässlich. Zusätzlich werden Korrosionsschäden durch Schwitzwasser vermieden.

Schwitzwasser bildet sich durch

- geringes Raumvolumen.
- Atmung und Körperausdünstungen der Insassen.
- Hereintragen feuchter Kleidung.
- Betrieb des Gaskochers und ggf. Backofens.



Zur Vermeidung von Schäden durch Schwitzwasserbildung für ausreichenden Luftaustausch sorgen!

Bei Ausstattung mit Softrollos



> Zur Vermeidung erhöhter Schwitzwasserbildung zwischen Fenster und geschlossener Verdunkelung empfehlen wir, den Abschluss-Stab für das Fliegenrollo nach unten zu ziehen. Sie erreichen dadurch eine bessere Hinterlüftung und es ist dennoch kein Lichteinfall gegeben.

11.3 Pflege

Außenreinigung

Das Fahrzeug sollte nicht öfter als nötig gewaschen werden.



> Das Fahrzeug nur an den speziell dafür vorgesehen Waschplätzen waschen.



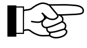
> Reinigungsmittel möglichst sparsam verwenden. Aggressive Mittel wie z.B. Felgenreiniger belasten unsere Umwelt.



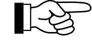
> Keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel benutzen.

Für die Außenreinigung gilt

- Fahrzeug mit schwachem Wasserstrahl abspülen.
- Fahrzeug mit weichem Schwamm und handelsüblicher Shampoolösung abwaschen. Den Schwamm dabei oft spülen.
- Danach mit reichlich Wasser abspülen.
- Fahrzeug mit Wildleder abtrocknen.
- Nach der Wagenwäsche das Fahrzeug zur völligen Trocknung noch einige Zeit im Freien stehenlassen.



> Scheinwerfer-Leuchteinfassungen gründlich abtrocknen, da sich dort leicht Wasser ansammelt.



> Verwenden Sie auf keinen Fall scharfe oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.

Waschen mit Hochdruckreiniger



> Aufkleber und Außendekore nicht direkt mit dem Hochdruckreiniger besprühen. Die Applikationen könnten sich lösen.

Vor dem Waschen des Caravans mit einem Hochdruckreiniger die Betriebsanleitung des Hochdruckreinigers beachten. Beim Waschen einen Mindestabstand zwischen Caravan und Hochdruckdüse von mind. 700 mm einhalten.

Beachten Sie, dass der Wasserstrahl mit Druck aus der Reinigungsdüse kommt. Durch falsche Handhabung des Hochdruckreinigers kann es zu Beschädigungen am Caravan kommen. Die Wassertemperatur darf 60° C nicht überschreiten. Den Wasserstrahl während des gesamten Waschvorganges bewegen. Der Strahl darf nicht direkt auf Türspalte, Fensterspalte, elektrische Anbauteile, Steckverbinder, Dichtungen, Kühlschranklüftungsgitter oder Dachhauben gerichtet werden. Das Fahrzeug kann beschädigt werden, oder Wasser dringt in den Innenraum ein.

Die Heckleuchten des Caravans nicht mit Hochdruckreiniger säubern. Der Wasserstrahl kann über die Leuchtennester in die Kammern der Schlussleuchten gelangen. Dies verzögert die Austrocknungszeit und erhöht gleichzeitig die Gefahr der Grünspan-/Moosbildung.

Pflege und Reinigung von Kunststoffteilen PS / ABS-PMMA (z. Bsp. Leuchtenträger, Gaskasten, Radblenden, Duschwanne, Fenster, LFI-Bugwand, etc.)

Ungeeignete Reinigungsmittel und Aufkleber können mögliche Schäden an Kunststoffteilen verursachen. Es können durch verschiedene Medien Spannungsrisse (Bruch der Teile), Quellung und Erweichung entstehen, welche eine Beeinträchtigung der Teilefunktion bis zur Unbrauchbarkeit hervorrufen.

Empfohlene Handreinigung:

- Warmes Wasser (bis 60°C), dem man schwach (2%) saure, alkalische oder neutrale handelsübliche Haushaltsreiniger zugeben kann.
- Kunststoffreiniger, Cockpitspray **(Achtung: Veränderung des Glanzgrades möglich)**
- Sofern sich Kalk auf die Formteiloberfläche niedergeschlagen hat, kann er mit verdünnten Säuren, z.B. Essigsäuren, entfernt werden. Eine mechanische Entfernung ist wegen der Gefahr des Verkratzens zu vermeiden.

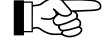


Folgende Reinigungs-/Pflegemittel dürfen für ABS/PMMA-Oberflächen nicht verwendet werden:

- Alkohol-/Ethanolhaltige Reinigungsmittel können in höher konzentrierter Form schon sehr schnell zu Spannungsrissen führen. Bereits eine einmalige Fehlbehandlung kann schon zur irreparablen Schädigung führen. Enthalten ist Alkohol in allen alkoholischen Arzneien, Gesichts-/Rasier/Haarwassern, Parfüms und dergleichen.
- Nicht eingesetzt dürfen weiterhin Reinigungsmittel , die scheuernde Bestandteile enthalten.
- Von den im Haushalt üblichen Chemikalien sollten beispielsweise folgende mit der PMMA-Oberfläche nicht in Berührung kommen: Fleckenwasser, Jodtinktur, Nagellack/-entferner, Aceton, Spiritus.
- Vermieden werden sollte auch die Einwirkung von Oxidationsmitteln, die für die Desinfektion eingesetzt werden, wie z. Bsp. Ozon. Auch haushaltsübliche WC-Reiniger oder ähnliche Desinfektionsmittel können das Material erheblich schädigen.

Der direkte Kontakt mit Kunststoffen wie PVC, Weich- PVC und ähnlichen (z. B. Aufkleber) ist unbedingt zu vermeiden.

Durch die lösungsmittelhaltigen Inhaltsstoffe oder dessen Kontakt mit vorher beschriebenen Kunststoffen ist eine Übertragung von Weichmachern und folglich eine Versprödung der Teile nicht zu vermeiden.



Verwenden Sie für die Duschtasse im Sanitärraum keine Wanneneinleger oder Teppichböden, die für ABS-Kunststoff ungeeignet sind. Die Inhaltsstoffe des Teppichrückens können eine Materialversprödung bewirken und zur Rissbildung führen. Wir empfehlen den im Sonderzubehörprogramm erhältlichen Original-Fendt-Caravan-Waschraumteppich.

Zum Wachsen der Lackoberflächen gilt

- Die Lackoberflächen gelegentlich mit Wachs nachbehandeln. Dabei die Anwendungshinweise der Wachshersteller beachten.

Zum Polieren der Lackoberflächen gilt

- In Ausnahmefällen angewitterte Lackoberflächen mit Poliermittel aufarbeiten. Wir empfehlen lösungsmittelfreie Polierpaste für neuwertige Lacke. Die Eignung des Poliermittels zunächst an einer unauffälligen Stelle testen.



Polierarbeiten nur in Sonderfällen und nicht zu häufig durchführen, da bei der Politur die oberste Schicht des Lackes entfernt wird. Bei häufigem Polieren entsteht daher eine Abnutzung.

Bei Beschädigungen gilt

- Beschädigungen unverzüglich reparieren, um weitere Schäden durch Korrosion zu vermeiden. Hierzu nehmen Sie bitte die Hilfe Ihres Fendt-Vertragshändlers in Anspruch.

Unterboden

Der Unterboden des Caravans ist speziell beschichtet. Bei Beschädigungen die Schutzschicht sofort ausbessern.

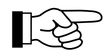
Dometic

Bedienungsanleitungen

Dometic Komfort-Produkte für FENDT CARAVAN Freizeitfahrzeuge



Fenster und Türen



> Bitte beachten Sie hierzu die Pflegehinweise der separat beiliegenden Bedienungsanleitung des Geräte-/ Artikelherstellers Dometic

Innenreinigung

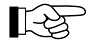
Für Sitz-, Polsterbezüge und Gardinen gilt

- Sitzbezüge mit einer weichen Bürste oder einem Staubsauger reinigen.
- Stark verschmutzte Polsterbezüge und Gardinen reinigen lassen, nicht selber waschen!
- Falls erforderlich, vorsichtig mit dem Schaum eines Feinwaschmittels reinigen.

Für den Teppichboden gilt

- Mit Staubsauger oder Bürste reinigen.
- Falls erforderlich mit Teppichschaum behandeln oder shamponieren.

Für den PVC-Belag gilt



> Sand und Staub auf einem PVC-Belag, der regelmäßig betreten wird, können die Oberfläche schädigen. Reinigen Sie den Boden bei Gebrauch täglich mit einem Staubsauger oder Besen.

- Bodenbelag mit Reinigungsmitteln für PVC-Böden und sauberem Wasser reinigen. Teppichboden nicht auf den nassen PVC-Bodenbelag legen. Teppichboden und PVC-Bodenbelag könnten miteinander verkleben.
- Verwenden Sie auf keinen Fall chemische Reinigungsmittel oder Stahlwolle, da hierdurch der PVC-Belag geschädigt wird.

Für Möbelflächen gilt

Die Möbelfronten einiger Modellreihen besitzen Acryloberflächen mit exzellenter Tiefenglanzwirkung. Entsprechend der Schönheit dieser Oberflächen sollte auch deren Behandlung und Reinigung sein. Wir empfehlen lediglich eine Feuchtreinigung der Möbeloberflächen nur mit einem weichem Tuch und einer leichten Seifenlösung.

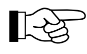
Um die statische Aufladung zu vermindern, kann alternativ ein antistatischer, für Acryloberflächen geeigneter Kunststoffreiniger verwendet werden. In diesem Fall kann auf die vorherige Reinigung mit der Seifenlösung verzichtet werden.



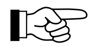
Keinesfalls dürfen Intensivreinigungsmittel auf Lösemittelbasis oder alkoholhaltige Reigingungsmittel (oft in handelsüblichen Glasreinigern vorhanden) verwendet werden.
Bereits eine einmalige Fehlbehandlung kann schon zur irreparablen Schädigung der Oberfläche führen.
Keine Scheuermittel oder –schwämme verwenden, da diese die Oberfläche zerkratzen oder zum unnatürlichen Aufglänzen führen würden.

Für den Toilettenraum gilt

- Mit neutraler Flüssigseife und nichtscheuerndem Tuch reinigen.
- Zum Reinigen der Toilette und der Wasseranlage sowie beim Entkalken der Wasseranlage keine Essigessenz verwenden. Essigessenz kann Dichtungen oder Teile der Anlage beschädigen.



Auch im Toilettenraum keine Scheuermittel verwenden!



Keine ätzenden Mittel in die Abflussöffnung geben. Kein kochendes Wasser in die Abflussöffnungen schütten. Ätzende Mittel oder kochendes Wasser beschädigen Abflussrohre und Siphons.

Küchenspüle aus Edelstahl / INOX

- Spüle mit haushaltsüblichen Reinigungsmitteln oder speziellem Edelstahlpflegemitteln reinigen.

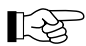


Waschbecken mit Acrylglas-Mineral-Oberfläche (Zubehör / modell- / baureihen-abhängig)

Diverse Caravanmodelle / -baureihen sind mit einem Waschbecken mit hochwertiger Acrylglas-Mineral-Oberfläche ausgerüstet.

Damit Sie sehr lange Freude an diesem edlen Ausstattungsmerkmal haben, müssen nachfolgende Pflege-/Reinigungshinweise des Herstellers beachtet werden.

- Evtl. grobe und körnige Verschmutzungen (z.B. Sand) vorher mit ausreichend Wasser abspülen.
- Die Fläche mit einem feuchten, sauberen Schwamm und etwas fettlösenden, nicht rückfettenden Haushaltsreiniger / Geschirrspülmittel reinigen, mit viel klarem Wasser nachspülen und abschließend mit einem weichen Tuch (z. Bsp. Geschirrtuch) trockenwischen.
- Keine abrasiven, bzw. scheuernden Mittel verwenden.
- Evtl. Kalkansätze können mit einem Schwamm und Essigreiniger / acrylgeeignetem Kalkreiniger entfernt werden. Kalklösende Mittel dabei nur in korrekter Verdünnung einsetzen und nur kurzfristig einwirken lassen, danach mit viel Wasser abspülen!



Aggressive Chemikalien und unverdünnt eingesetzte Reinigungsmittelkonzentrate können bei unsachgemäßer Anwendung oder Einwirkung das Material schädigen.
Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang auch die Hinweise des jeweiligen Reinigungsmittelherstellers.

Zubehörteile

Für die Pflege gilt

- Kunststoffteile (z.B. Stoßstangen, Schürzen) mit bis zu 60 °C warmem Wasser und mildem Haushaltsreiniger reinigen.
- Bei Bedarf Türscharniere und Hubstützen einfetten.
- Frischwasserleitungen, Frischwassertank und Abwassertank mindestens jährlich reinigen.



Keine Scheuermittel verwenden, da diese die Oberfläche zerkratzen können!



Nach Abschluss der Pflegearbeiten alle Sprühdosen mit Reinigungs- oder Pflegemitteln aus dem Fahrzeug entfernen! Ansonsten besteht bei Temperaturen über 50 °C Explosionsgefahr!

11.4 Winterbetrieb

Vorbereitung

Durch die gesamte Fahrzeugkonzeptionierung (Alu Sandwich-Aufbau mit Isolierfenstern) ist Ihr Caravan wintertauglich.

Achtung: Für den Bereich Wintercamping empfehlen wir Ihren Caravan nach Ihrem persönlichen Empfinden zu optimieren.
Ihr zuständiger Vertragshändler berät Sie gern.

Zur Vorbereitung gilt

- Fahrzeug auf Lack- und Rostschäden überprüfen. Schäden ggf. ausbessern.
- Sicherstellen, dass kein Wasser in die Bodenzwangsentlüftung und in die Heizung eindringen kann.
- Die Metallteile des Unterbodens mit einem Schutzmittel auf Wachsbasis vor Rost schützen.
- Lackierte Außenflächen mit geeignetem Mittel konservieren.

Winterfest machen

Allgemein gilt

- Den Caravan nur dann in einem geschlossenen Raum stehen lassen, wenn dieser trocken und gut zu belüften ist. Ansonsten den Caravan besser im Freien abstellen.

Für die Inneneinrichtung gilt

- Kühlschrank entleeren und reinigen. Kühlschranktür geöffnet lassen.
- Stauräume und Schränke zwecks Lüftung geöffnet lassen.
- Polster und Matratzen so aufstellen, dass sie nicht mit Kondenswasser in Berührung kommen.

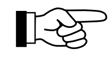
- Falls erforderlich, Caravan durchheizen, um Schimmel durch Kondensfeuchtigkeit zu vermeiden.
- Raumentfeuchter im Fahrzeuginneren aufstellen und Granulat regelmäßig trocknen bzw. wechseln.
- Batterien abklemmen, idealerweise ausbauen und mindestens einmal monatlich den Ladezustand prüfen, ggf. nachladen.
- Gesamte Wasseranlage vollständig entleeren.

Winterbetrieb

Im Winterbetrieb ensteht durch das Bewohnen des Fahrzeuges bei niedrigen Temperaturen Kondenswasser. Um eine gute Raumluftqualität zu gewährleisten und Schäden am Fahrzeug durch Kondenswasser zu vermeiden, ist eine ausreichende Belüftung sehr wichtig.

Für die Belüftung gilt

- In der Aufheizphase des Fahrzeuges die Heizung auf höchste Stellung bringen und Deckenschränke, Gardinen sowie Rollos öffnen. Dadurch wird eine optimale Be- und Entlüftung erreicht.
- Nur mit eingeschalteter Umluftanlage heizen.
- Morgens alle Polster hochnehmen, die Staukästen belüften und feuchte Stellen trocknen.
- Kaminverlängerung in ausreichender Länge aufsetzen.



Sollte sich trotzdem irgendwo Kondenswasser bilden, einfach abwischen.

Frostschutzmaßnahmen

Bei ausreichender Beheizung des Innenraumes ist ein Einfrieren des Frischwassertanks, der Wasserleitungen und des Warmwasserboilers nicht zu erwarten. Frischwasser erst nach Beheizung des Fahrzeuges auffüllen.
Allerdings empfehlen wir bei niedrigen Außentemperaturen, eine zusätzliche Tankheizung einzusetzen. Ihr Vertragshändler zeigt Ihnen hierzu mehrere Möglichkeiten auf. (kein Lieferumfang)

Für den Abwassertank gilt

- Bei tieferen Temperaturen dem Abwasser Frostschutzmittel oder Kochsalz beimengen.
- Abwasser außerhalb des Fahrzeugs auffangen.
- Auslauf des Abwassertanks geöffnet halten.

Nach Abschluss der Wintersaison

Für die Pflege gilt

- Gründliche Unterbodenwäsche durchführen. Dadurch werden korrosionsfördernde Auftaumittel (Salze, Laugenreste) entfernt.
- Außenreinigung durchführen und Bleche mit handelsüblichem Autowachs konservieren.
- Nicht vergessen, ggf. die Kaminverlängerung abzumachen.



Das Fahrzeug nur an den speziell dafür vorgesehen Waschplätzen waschen.



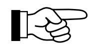
Reinigungsmittel möglichst sparsam verwenden. Aggressive Mittel wie z.B. Felgenreiniger belasten unsere Umwelt.

Für den Außenaufbau gilt

- Stützen herunterdrehen. Räder und Achsen müssen noch mittragende Funktion haben.
- Lackierte Außenflächen mit geeignetem Mittel konservieren.
- Die Metallteile des Unterbodens mit einem Schutzmittel vor Rost schützen.
- Abdeckplanen mit Zwischenraum auflegen, damit die Lüftung nicht behindert wird.
- Die Zwangsbelüftung geöffnet lassen.
- Den Caravan alle drei bis vier Wochen gründlich lüften.

Für Behältnisse gilt

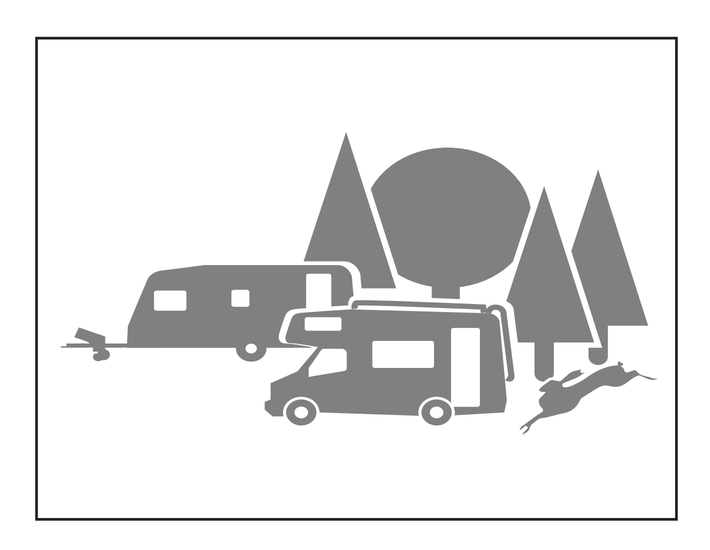
- Frischwassertank mittels Pumpe, ggf. Ablassstopfen, entleeren und säubern.
- Abwassertank entleeren und säubern.
- WC-Tank entleeren und säubern.
- Warmwasserboiler vollständig entleeren. Dazu 12 V Stromversorgung durch Betätigen des Hauptschalters am Bedienpaneel ausschalten und alle Wasserhähne öffnen. Zusätzlich empfehlen wir, die Wasserpumpe von der Frischwasseranlage zu trennen.
- Sicherstellen, dass kein Wasser in die Bodenzwangsentlüftung und in die Heizung eindringen kann.



Beachten Sie auch die Hinweise und Bedienungsanleitungen der Einbaugerätehersteller.

12. Entsorgung und Umweltschutz

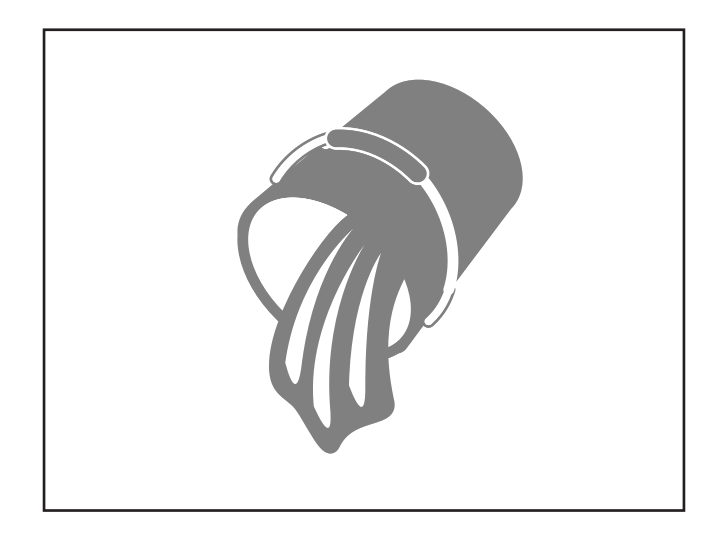
12.1 Umwelt und mobiles Reisen



Umweltgerechte Nutzung

Reisemobilisten und Caravanfahrer tragen naturgemäß eine besondere Verantwortung für die Umwelt. Deshalb sollte die Nutzung des Caravans immer umweltschonend erfolgen.

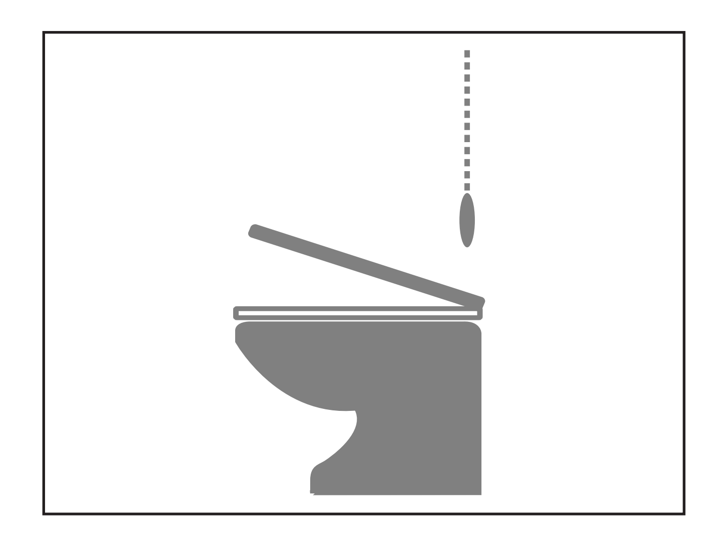
Für die umweltgerechte Nutzung gilt
- Ruhe und Sauberkeit der Natur nicht beeinträchtigen.
- Abwasser, Fäkalien und Abfälle ordnungsgemäß entsorgen.
- Vorbildlich handeln, damit Reisemobil- und Caravanfahrer nicht generell als Umweltsünder abgestempelt werden können.
- Für längere Aufenthalte in Städten und Gemeinden bitte speziell für Caravankombinationen ausgewiesene Stellplätze aufsuchen. Bitte erkundigen Sie sich rechtzeitig nach entsprechenden Abstellmöglichkeiten.



Für Abwasser gilt
- Abwässer an Bord nur in eingebauten Abwassertanks oder notfalls in anderen dafür geeigneten Behältern sammeln!
- Abwasser niemals ins Grüne oder in Gullys ablassen! Straßenentwässerungen laufen meist nicht über Kläranlagen.
- Abwassertank so oft wie möglich entleeren, auch wenn er nicht vollständig gefüllt ist (Hygiene). Abwassertank nach Möglichkeit bei jeder Entleerung mit Frischwasser ausspülen.



Entleeren Sie Ihren Abwassertank nur an den extra dafür vorgesehenen Entsorgungsstellen, jedoch niemals in der freien Natur! Entsorgungsstationen bestehen in der Regel an Autobahn-Rastanlagen, Campingplätzen oder Tankstellen.



Für Fäkalien gilt

- In den Fäkalientank nur zugelassene Sanitärmittel hineingeben.



> Sanitärflüssigkeit sehr sparsam dosieren. Eine Überdosierung ist kein Garant zur Verhinderung eventueller Geruchsbildung!

Entsorgung

- Fäkalientank nie zu voll werden lassen. Spätestens, wenn die Füllstandsanzeige aufleuchtet, den Tank unverzüglich entleeren.
- Fäkalien niemals in Gullys ablassen! Straßenentwässerungen laufen meist nicht über Kläranlagen.





> Fäkalientank nur an den extra dafür vorgesehenen Entsorgungsstellen entleeren, jedoch niemals in der freien Natur!

Für Abfälle gilt

- Müll trennen und recycelbare Stoffe der Wiederverwertung zuführen.
- Abfallbehälter möglichst oft in den dafür vorgesehenen Tonnen oder Container entleeren. So werden unangenehme Gerüche und problematische Müllansammlungen an Bord vermieden.

Für Rastplätze gilt

- Rastplätze immer in sauberem Zustand verlassen.
- Hausmüll darf nicht in die dortigen Abfallbehälter entsorgt werden.
- Fahrzeugmotor des Zugfahrzeuges im Stand nicht unnötig laufen lassen. Ein kalter Motor setzt im Leerlauf besonders viele Schadstoffe frei. Die Betriebstemperatur des Motors wird am schnellsten während der Fahrt erreicht.



> Ein schonender Umgang mit der Umwelt geschieht nicht nur im Interesse der Natur, sondern auch im Interesse aller Reisemobil- und Caravanfahrer!





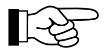
13. Technische Daten

13.1 Reifenfülldruckwerte

Reifengröße	Besonderheiten	Fülldruck in bar
175/70 R 14		3,0
185/65 R 14		3,0
195/65 R 14		3,0
195/65 R 15		3,0
205/60 R 15		3,0
205/65 R 15		3,0
195/65 R 15 LI 95	reinforced oder extraload	3,2
205/60 R 15 LI 95	reinforced oder extraload	3,2
205/65 R 15 LI 99	reinforced oder extraload	3,2
175/65 R 14 C		3,6
185 R 14 C		3,8
185/60 R 15 C		3,8
195 R 14 C		3,8
195/70 R 15 C		4,3
205 R 14 C		4,5
205/65 R 15 C		3,8
205/70 R 15 C		4,3
215/70 R 15 C		4,5



Bitte regelmäßig Reifendruck prüfen, spätestens vor jeder Caravan-"Bewegung".
Ungenügender Reifendruck ist die häufigste Ursache für Reifenbeschädigung.



Als Faustregel kann man annehmen, dass bei einem gefüllten Reifen alle zwei Monate ein Druckverlust von 0,1 bar eintritt. Um Schäden oder ein Platzen der Reifen zu vermeiden, den Druck regelmäßig prüfen.



Bei Nichtbeachtung übernehmen wir keine Garantie!
Höchstgeschwindigkeit 100 km/h.
Geschwindigkeitsvorschriften des jeweiligen Landes einhalten!

13.2 Technische Daten

Brillant

	Gesamt-länge cm	Aufbau-länge cm	Nutzbau-länge cm	Gesamt-breite cm	Gesamt-höhe cm	technisch zul. Gesamtmasse * kg	Eigen-gewicht ca.kg	Grundaus-stattung ca. kg 1)	Masse i. fahrb. Zustand ca kg	Zuladung ca.kg	Bereifung**	Vor-zeltum-laufmaß cm
650 TF	893	769	660	250	274	2400 / 2500 *	1960	91	2051	349 / 449 *	205 / 60 R 15	1112
700 TFD	934	809	700	250	274	2400 / 2500 *	2110	91	2201	199 / 299 *	205 / 60 R 15	1153

Zeichenerklärung

Die Berechnung der Massen für Caravans erfolgt auf der Grundlage der Richtlinie 97/27/EG sowie der europäischen Norm DIN EN 1645-2.

1) Die Grundausstattung umfasst alle Ausrüstungsgegenstände und Flüssigkeiten, die für die sichere und ordnungsgemäße Nutzung der Fahrzeuge notwendig sind.

Dazu gehören die Massen von:

- den bis zu 100% gefüllten Flüssiggasflaschen (1x11 kg)
- dem bis zu 100% gefüllten Frischwassertank
- dem zu 100% gefüllten Warmwassererhitzer
- dem bis zu 100% gefüllten Toilettenspülschrank
- einer Anschlussleitung für Niederspannung (Kabeltrommel)

***** bei Auflastung bzw. Ablastung

****** die genannte Bereifung entspricht der Standardbereifung. Aus organisatorischen und logistischen Gründen kann Ihr Fahrzeug allerdings auch mit einer Alternativbereifung ausgerüstet sein. Die zulässigen Rad-/Reifenkombinationen entnehmen Sie der Zulassungsbescheinigung Teil 2, bzw. der EU-Übereinstimmungserklärung (COC).

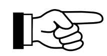
13.3 Grundausstattung

Bei Frischwassertank 45 l

Position	Gewicht	Anzahl	gesamt
Gasflasche, leer	14	1	14
Füllung Gas	11	1	11
Warmwasserbereitung (Truma-Therme **)	5	1	5
Frischwassertank	41	1	41
Toiletten-Frischwasser, C500*	16	1	16
Stromzuleitung	4	1	4
			91

* Toilette alternativ: Toiletten-Frischwasser, CTW3110	7	1	7

** Warmwasserbereitung alternativ: Truma-Heizung Combi E4	10	1	10



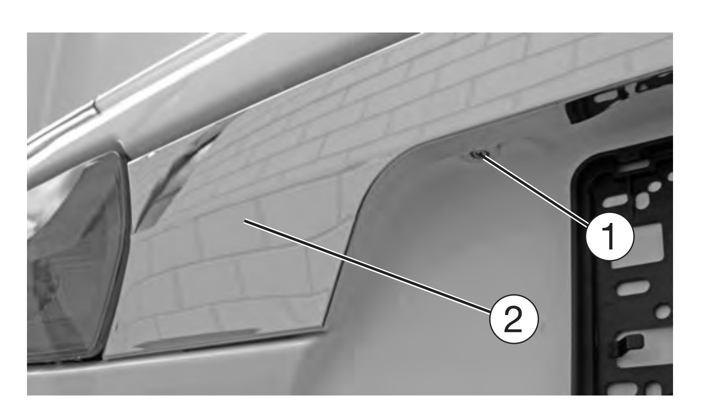
Bei Einbau von Zubehör kann sich die Massenberechnung für die Grundausstattung verändern. Ihr zuständiger Fendt-Caravan-Händler berät Sie gerne in Detailfragen.

13.4 Beleuchtung

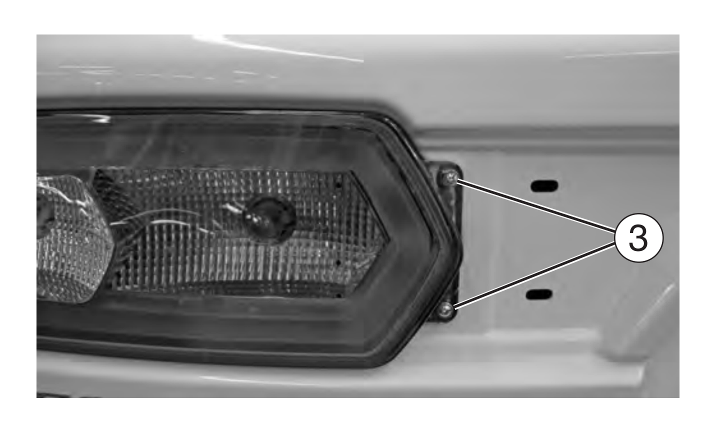
12V-Fahrzeugbeleuchtung außen			
Position	**Beschreibung**	**Volt**	**Watt**
1	Umrissleuchte / Bremsleuchte links	12	5 / 21
2	Umrissleuchte / Bremsleuchte rechts	12	5 / 21
3	Standlicht links	12	LED
4	Standlicht rechts	12	LED
5	Blinker links	12	21
6	Blinker rechts	12	21
7	Rückfahrleuchte links	12	21
8	Rückfahrleuchte rechts	12	21
9	Bremslicht links	12	21
10	Bremslicht rechts	12	21
11	Nebelschlussleuchte links	12	21
12	Nebelschlussleuchte rechts	12	21
13	Kennzeichenleuchte	12	5
14	Umrissleuchten vorne	12	LED
15	Begrenzungsleuchten	12	LED
16	Seitenmarkierungsleuchten	12	LED



Leuchtmittelwechsel Schlussleuchten



- Lösen Sie die beiden Schrauben ① an der Unterseite der Chromblende links und rechts vom Nummernschild.
- Die Chromblende ② ist zusätzlich mit Kunststoffclipsen befestigt. Diese durch vorsichtiges Anziehen ausclipsen.



- Die Befestigungsschrauben ③ der Schlussleuchte lösen und Leuchte aus dem Nest entnehmen.
- Die Montage erfolgt nach Leuchtmittelwechsel in umgekehrter Reihenfolge.

Ihr zuständiger Fendt-Caravan-Vertragshändler wird Ihnen im Bedarfsfalle gerne mit Rat und Tat behilflich sein.



Index

T

U

V

W

Z

Fendt-Caravan GmbH
Postfach 11 35
86689 Mertingen
Deutschland

Telefon: +49 (0)9078.9688-0
Telefax: +49 (0)9078.9688-406

www.fendt-caravan.de

Stand: 07/2014